SAMSUNG

Käyttöopas

Teräväpiirto videokamera

www.samsung.com/register

HMX-S10BP/HMX-S15BP/HMX-S16BP

ennen tämän käyttöoppaan lukemista

TURVAMERKINNÄT

Tässä käyttöoppaassa käytetyt turvamerkinnät:

WARNING	Hengenvaara tai vakavan vamman mahdollisuus.
CAUTION	Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.
CAUTION	Noudata näitä perusohjeita, jotta voit vähentää tulipalon, räjähdyksen, sähköiskun ja vammautumisen vaaraa:
	Vinkkejä tai lisätietoja, joista on apua videokameran käytössä.
TARKISTA	Asetukset, jotka täytyy määrittää ennen toiminnon käyttöä.

Nämä turvamerkinnät auttavat välttämään laitteen käyttäjälle ja muille henkilöille koituvia vaaroja. Noudata ohjeita tarkoin. Kun olet lukenut tämän jakson, pane se talteen myöhempää tarvetta varten.

VAROTOIMET

Vaara!

- Videokamera on aina liitettävä maadoitettuun pistorasiaan.
- Akkuja ei saa altistaa korkealle kuumuudelle, esimerkiksi auringonpaisteelle, avotulelle tai vastaavalle.

Varoitus

Paristo saattaa räjähtää, jos sitä ei aseteta asianmukaisesti.
Vaihda se ainoastaan samanlaiseen tai vastaavaan paristoon.

Laite irrotetaan verkkovirrasta irrottamalla sen pistoke pistorasiasta, minkä vuoksi pistokkeen tulee olla helposti ulottuvilla.

TÄRKEITÄ TIETOJA KÄYTÖSTÄ

Tietoja tästä käyttöoppaasta

Kiitos, kun valitsit tämän Samsung-videokameran. Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen videokameran käytön aloittamista ja säilytä se tulevaa käyttöä varten. Jos videokamera ei toimi oikein, katso kohtaa Vianmääritys.

Tämä käyttöopas koskee malleja HMX-S10, HMX-S15 ja HMX-S16.

- Mallissa HMX-S15 on 32 Gt:n ja mallissa HMX-S16 on 64 Gt:n sisäinen muisti (SSD) ja WiFi-moduuli, mutta niissä voi käyttää myös muistikortteja.
- Mallissa HMX-S10 ei ole sisäistä muistia (SSD), vaan siinä on käytettävä muistikortteja. HMX-S10-mallit voivat poiketa toisistaan joidenkin ominaisuuksien osalta, mutta ne toimivat samalla tavalla.
- Tässä käyttöoppaassa käytetään kuvia HMX-S10-mallista.
- Käyttöoppaan näyttökuvat eivät ehkä täysin vastaa LCD-näytön sisältöä.
- Valmistaja pidättää itsellään oikeuden muuttaa videokameran ja muiden varusteiden muotoilua ja teknisiä ominaisuuksia ilman eri ilmoitusta.
- Tässä käyttöoppaassa alavalikon kohteen kuvauksessa näkyvä sulkeissa oleva kuvake tai symboli tarkoittaa, että kuvake tai symboli tulee näyttöön, kun kohde valitaan.
  Esim.) "**iSCENE**"-valikon alavalikon kohde
  ➥sivu 61
  - "**Urheilu**" ( ): Liikkuvien ihmisten tai kohteiden kuvaaminen. (Jos asetus on käytössä, vastaava kuvake ( ) näkyy näytössä.)

Tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia termejä:

- "Kohtaus" tarkoittaa videota, jonka tallennus aloitetaan painamalla **tallennuksen aloitus/lopetus** -painiketta ja keskeytetään painamalla samaa painiketta uudelleen.
- Termejä "valokuva" ja "still-kuva" käytetään samassa tarkoituksessa.

Ennen videokameran käyttämistä

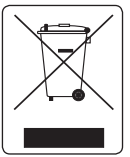
- **Tämä videokamera tallentaa videokuvaa H.264 (MPEG4 part10/AVC) -muodossa, teräväpiirtomuodossa (HD-VIDEO) ja normaalimuodossa (SD-VIDEO).**
- **Voit toistaa ja muokata tällä videokameralla kuvattuja videoita tietokoneessasi käyttämällä videokameran sisäistä ohjelmaa.**
- **Huomaa, että tämä videokamera ei ole yhteensopiva muiden digitaalisten videomuotojen kanssa.**
- **Tee koekuvaus, ennen kuin aloitat tärkeän videon kuvaamisen.**
  Toista koekuvaamasi video ja tarkista, että sekä kuva että ääni ovat tallentuneet kunnolla.
- Tallennettu sisältö voi kadota videokameran, muistikortin tms. käsittelyssä tapahtuneen virheen vuoksi. Samsung ei ole velvollinen korvaamaan tallennetun sisällön katoamisesta aiheutuneita vahinkoja.
- **Tee varmistuskopio tärkeistä tallennetuista tiedoista.**
  Suojaa tärkeät tallennetut tiedot kopioimalla tiedostot tietokoneeseen. On myös suositeltavaa kopioida tiedot tietokoneesta muulle tallennusvälineelle säilytystä varten. Lisätietoja on ohjelmiston asennuksen ja USB-liitännän ohjeissa.
- **Tekijänoikeudet: Huomaa, että tämä videokamera on tarkoitettu vain yksityiskäyttöön.**
  Tietoja, jotka on tallennettu tämän videokameran tallennusvälineelle muuta digitaalista/analogista tallennusvälinettä tai laitetta käyttäen, suojaa tekijänoikeuslaki, eikä niitä voi käyttää ilman tekijänoikeuden omistajan lupaa muuten kuin henkilökohtaiseen käyttöön. Vaikka tallentaisit tapahtuman, esimerkiksi esityksen, näytöksen tai näyttelyn, vain henkilökohtaiseen käyttöön, on erittäin suositeltavaa pyytää lupa etukäteen.
- On suositeltavaa käyttää videokameraa vähintään kerran kuussa, jotta se pysyy kunnossa.

ennen tämän käyttöoppaan lukemista

- Tarkista resoluutio ennen valokuvien kehittämistä.
- Tarkista videokameran kaikki toiminnot ennen kuvaamista, ettei kuvaus epäonnistu.
- Häiriöt radioyhteydessä saattavat vaikuttaa tämän langattoman laitteen toimintaan, joten sitä ei pidä käyttää ihmishengen kannalta kriittisiin tehtäviin.
- Lisätietoja avoimen lähdekoodin käyttöoikeuksista on mukana toimitetun CD-ROM-levyn ”OpenSource-S10.pdf”-tiedostossa.

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(Koskee Euroopan Unionia ja muita Euroopan maita, joissa on erillinen paristojen palautusjärjestelmä.)
Pariston, käyttöoppaan tai pakkauksen tämä merkintä tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä ylin EU:n direktiivien 2006/66 viiterajojen.
Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.
Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä - erottele paristot muusta jätteestä ja toimita ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.



Tämän tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

Oheinen merkintä tuotteessa tai tuotteen oheismateriaalissa merkitsee, että tätä tuotetta ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana sen elinkaaren päätyttyä.
Hallitsemattomasta jätteenkäsittelystä ympäristölle ja kanssaihmisten terveydelle aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi tuote tulee käsitellä muista jätteistä erillään. Jäte on hyvä kierrättää raaka-aineiksi kestävän ympäristökehityksen takia.
Kotitalouskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen, jotka antavat lisätietoja tuotteen turvallisista kierrätysmahdollisuuksista.
Yrityskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot.
Tätä tuotetta ei tule hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

Tavaramerkkeihin liittyviä huomautuksia

- Kaikki tässä käyttöoppaassa tai muussa Samsung-laitteen mukana tulleessa aineistossa mainitut tavaramerkit ja rekisteröidyt tavaramerkit ovat haltijoidensa omaisuutta.
  Tässä käyttöoppaassa “™” ja “®” ei ole mainittu joka yhteydessä.
- SD-logo on tavaramerkki. SDHC-logo on tavaramerkki.
- Microsoft®, Windows®, Windows Vist®, Windows® 7 ja DirectX® ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Intel®, Core™, Core 2 Duo® ja Pentium® ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- AMD ja Athlon™ ovat AMD:n rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Macintosh ja Mac OS ovat Apple Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- YouTube on Google Inc:n tavaramerkki.
- Flickr on Yahoon tavaramerkki.
- Facebook on Facebook Inc:n tavaramerkki.
- HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

HDMI™ HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

- Adobe, Adobe-logo ja Adobe Acrobat ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Wi-Fi®, Wi-Fi CERTIFIED logo ja Wi-Fi-logo ovat Wi-Fi Alliancen rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- DLNA ja DLNA-logo ovat Digital Living Network Alliancen tavaramerkkejä.
- AllShare™ on Samsungin tavaramerkki.

turvallisuusohjeita

Seuraavien turvallisuusohjeiden tarkoitus on estää loukkaantumiset ja materiaalivahingot. Noudata kaikkia ohjeita tarkasti.

VAARA
Vakavan vammautumisen vaara.

VAROITUS
Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.

Kielletty toimi.

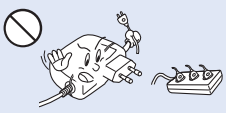
Älä pura tuotetta.

Irrota laite virtalähteestä.

Älä koske tuotteeseen.

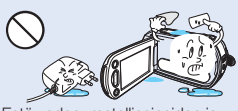
Säilytä nämä ohjeet.

⚠ VAARA

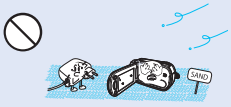


Älä ylikuormita pistorasioita tai jatkojohtoja, sillä ne voivat ylikuumentua tai syttyä palamaan.

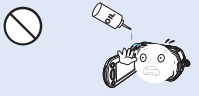
Videokameran käyttäminen yli 60 ℃ :n lämpötilassa voi aiheuttaa tulipalon. Akku voi räjähtää, jos sitä säilytetään korkeassa lämpötilassa.



Estä veden, metalliesineiden ja palavien aineiden pääsy videokameraan ja verkkovirtalaitteeseen. Muutoin voi aiheutua tulipalo.



Ei hiekkaa eikä pölyä! Videokameran tai verkkovirtalaitteen sisään pääsevä hieno hiekka tai pöly saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vikoja.



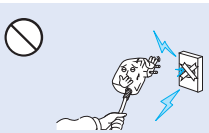
Ei öljyä! Videokameran tai verkkovirtalaitteen sisään pääsevä öljy saattaa aiheuttaa sähköiskun, toimintahäiriöitä tai vikoja.

Älä suuntaa LCD-näyttöä suoraan aurinkoon. Muutoin silmäsi tai kameran sisäiset osat voivat vahingoittua.

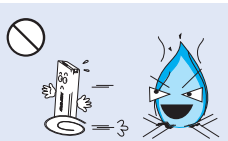
Älä taita virtajohtoa väkisin tai vahingoita verkkovirtalaitetta asettamalla sen päälle raskaita esineitä. Muutoin seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.

Älä irrota verkkovirtalaitetta johdosta vetämällä, sillä virtajohto voi vaurioitua.

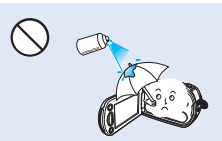
Älä käytä verkkovirtalaitetta, jos sen johdossa on vaurioita tai halkeamia tai jos johtimia on poikki. Muutoin vaarana on tulipalo tai sähköisku.



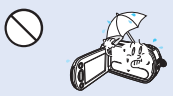
Älä käytä verkkovirtalaitetta, jos sen pistoketta ei voi kytkeä kokonaan siten, että koskettimet jäävät osittain näkyviin.



Älä hävitä akkua polttamalla, sillä se voi räjähtää.

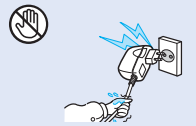


Älä käytä puhdistusnesteitä tai muita vastaavia aekemikaaleja. Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan videokameraan.



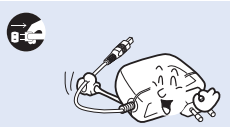
Suojaa videokamera vedeltä esimerkiksi rannalla, uima-altaalla ja sateella. Muutoin seurauksena voi olla toimintahäiriö tai sähköisku.

Pidä käytetyt litiumakut ja muistikortit lasten ulottumattomissa. Jos lapsi nielaisee litiumakun tai muistikortin, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

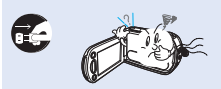


Älä kytke tai irrota virtajohtoa märin käsin. Muutoin voit saada sähköiskun.

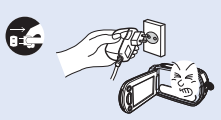
Irrota virtajohto pistorasiasta, kun et käytä sitä tai kun ukkostaa, jotta tulipalovaara voidaan välttää.



Irrota verkkovirtalaitteen virtajohto pistorasiasta verkkovirtalaitteen puhdistuksen ajaksi, jotta laite ei vahingoitu ja sähköiskuvaara voidaan välttää.



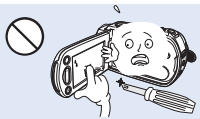
Jos videokamera kuulostaa tai tuoksuu epänormaalille tai jos se savuaa, irrota virtajohto välittömästi ja vie kamera Samsung-huoltoon. Kamera voi syttyä palamaan tai aiheuttaa vammoja.



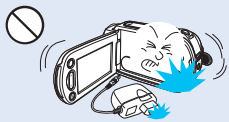
Jos videokamera menee epäkuntoon, irrota verkkovirtalaite tai akku kamerasta välittömästi, jotta tulipalolta tai loukkaantumisilta voidaan välttyä.

Älä pura, korjaa tai muuta videokameraa tai verkkovirtalaitetta, jotta vältät tulipalo- tai sähköiskuvaaran.

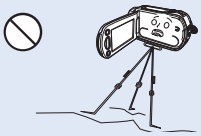
VAROITUS



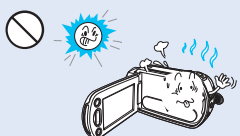
Älä paina LCD-näytön pintaa voimakkaasti tai lyö tai pistä sitä terävällä esineellä. LCD-näytön pinnan painaminen voi aiheuttaa siihen epätasaisuuksia.



Älä pudota tai altista videokameraa, akkua, verkkovirtalaitetta tai muita osia voimakkaalle tärinälle tai iskuille. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vammoja.

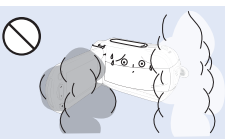


Älä käytä videokameraa jalustalla (lisävaruste) paikassa, jossa siihen kohdistuu kovaa tärinää tai kolhuja.

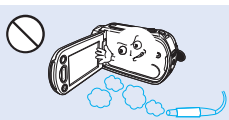


Älä käytä videokameraa suorassa auringonvalossa tai lämmityslaitteiden lähellä. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vammoja.

Älä jätä videokameraa pitkäksi aikaa umpinaiseen ajoneuvoon, jossa on hyvin korkea lämpötila.

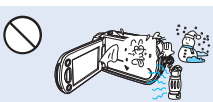


Älä altista videokameraa noelle tai höyrylle. Paksu noki tai höyry saattaa vahingoittaa videokameran kuorta tai aiheuttaa toimintahäiriöitä.



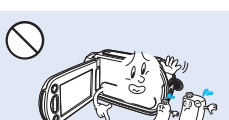
Älä altista videokameraa bensiini- tai dieselmoottorien pakokaasuille tai syövyttäville kaasuille, kuten rikkivedylle. Muutoin laitteen ulkoiset ja sisäiset liitännät voivat syöpyä, jolloin laite menee epäkuntoon.

Älä altista videokameraa hyönteismyrkyille. Videokameran sisään päässyt hyönteismyrkky voi aiheuttaa toimintahäiriön. Katkaiset videokameran virta ja peitä kamera esimerkiksi muovilla, ennen kuin käytät hyönteismyrkkyä.

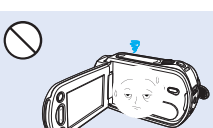


Älä altista videokameraa äkillisille lämpötilanmuutoksille tai suurelle kosteudelle. Videokamera voi mennä epäkuntoon ja käyttäjä voi saada sähköiskun, jos kameraa käytetään ukkosmyrskyn aikana.

Älä aseta videokameraa niin, että avoin LCD-näyttö on alaspäin.



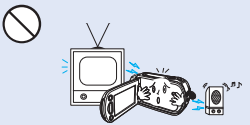
Älä puhdista videokameran runkoa bensiinillä tai liuottimilla. Kotelon pinnoite voi irrota ja pinta voi mennä pilalle.



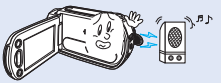
Sulje LCD-näyttö, kun et käytä videokameraa.

turvallisuusohjeita

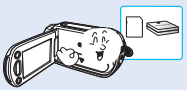
Älä nosta videokameraa pitämällä kiinni LCD-näytöstä. Etsin tai LCD-näyttö saattaa irrota ja videokamera voi pudota.



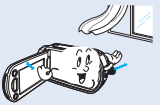
Älä käytä videokameraa television tai radion lähellä. Tämä saattaa aiheuttaa häiriötä televisiokuvassa tai radiolähetyksessä.



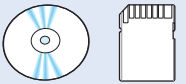
Älä käytä videokameraa voimakkaiden radioaaltojen tai magneettikenttien, kuten kaiuttimien tai suurten moottorien läheisyydessä. Tallennettavaan kuvaan tai äänen saattaa tulla häiriöitä.



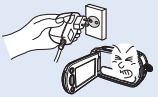
Käytä vain Samsungin hyväksymiä lisävarusteita. Muiden valmistajien tuotteiden käyttäminen voi johtaa epänormaalista toiminnasta aiheutuvaan ylikuumenemiseen, tulipaloon, räjähdykseen, sähköiskuun tai henkilövahinkoihin.



Aseta videokamera tukevalle alustalle siten, että ilmavaihtoaukot ovat esteettömiä.



Säilytä tärkeät tiedot erillään. Samsung ei vastaa tietojen menetyksistä.



Käytä virtapistoketta, jos se käytettävissä helposti. Jos tuotteen käytössä ilmenee ongelmia, virta on katkaistava kokonaan irrottamalla virtapistoke. Tuotteen virta ei katkea kokonaan virtapainiketta painamalla.

sisällysluettelo

PIKAOPAS

07

VIDEOKAMERAN KÄYTTÖÖN PEREHTYMINEN

11

11 Videokameran mukana toimitettavat varusteet
12 Painikkeiden sijainnit
14 Kaukosäätimen käyttäminen
16 Tietoja näytöistä

ALKUTOIMENPITEET

20

20 Akun irrottaminen/kiinnittäminen
21 Akun lataaminen
22 Akun tilan tarkastaminen

VIDEOKAMERAN PERUSTOIMINNOT

25

25 Videokameran virran kytkeminen/sammuttaminen
26 Siirtyminen virransäästötilaan
27 Toimintatilojen asettaminen
27 Näyttö (I▭I) -painikkeen käyttäminen
28 Kosketusnäytön käyttäminen

ALKUASETUKSET

29

29 Aikavyöhykkeen ja päivämäärän/ajan asetus ensimmäisen kerran
30 Kielten valitseminen

KUVAAMISEEN VALMISTAUTUMINEN

31

31 Tallennusvälineen valinta (vain HMX-S15/S16)
32 Muistikortin asettaminen paikalleen ja poistaminen (lisävaruste)
33 Sopivan muistikortin valitseminen (lisävaruste)
35 Kuvausajat- ja kapasiteetit
36 Käsihihnan kiinnittäminen
36 Nestekidenäytön säätäminen
37 Videokameran peruskäsittely
37 Ferriittisydämen kiinnittäminen

PERUSKUVAAMINEN

38

38 Videoiden kuvaaminen
40 Valokuvien tallentaminen videon kuvaamisen aikana
41 Valokuvaaminen
42 Helppo kuvaaminen aloittelijoita varten (Smart auto)
43 Valokuvien tallentaminen toistettaessa videoita
44 Zoomaus
45 Tärinänvaimennuksen (Optisen kuvanvakaimen) käyttöönotto
46 Vastavalon korjaus -tilan käyttäminen

sisällysluettelo

47 Salaman käyttäminen
48 Manuaalivalitsimen käyttäminen

NORMAALI TOISTO
49
49 Toistotilan vaihtaminen
50 Videoiden toistaminen
53 Valokuvien katseleminen

VALIKKOKOHTEIDEN KÄYTTÄMINEN
55
55 Valikoiden ja pikavalikoiden käyttäminen
57 Valikkokohteet
60 Pikavalikon kohteet

KUVAAMISEN LISÄTOIMINNOT
61
61 iSCENE
62 Resolution (Tarkkuus)
63 Slow Motion (Hidastus)
64 White Balance (Valkotasapaino)
65 ISO
66 Aperture (Aukko)
67 Shutter (Suljin)
68 EV
69 Super C.Nite (Erikoisvärit yöllä)
70 Focus (Tarkennus)
71 Face Detection (Kasvojentunnistus)
72 Magic Touch
73 Metering (Mittaus)
73 XvYCC
74 Digital Effect (Digitaalitehoste)
75 Fader (Häivytys)
76 Tele Macro (Telemakro)
77 Cont. Shot (Jatk. Kuva)
77 Wind Cut (Poista tuuliääni)
78 Zoom MIC (Mikrofonizoomaus)
79 Voice Reduction (Äänenvaimennus)
79 Mic Level (Mikrofonitaso)
80 Digital Zoom (Dig. Zoomaus)
80 Self Timer (Itselaukaisin)
81 Time Lapse REC (Intervallikuvaus)

TOISTON LISÄTOIMINNOT
83
83 Play Option (Toista vaiht.)
83 Background Music (Taustamusiikki)
84 Highlight (Korostus)
85 *i*View
86 Story-Board Print (Kuvakäsikirj. Tul.)
86 Start Slide Show (Kuvaesityksen aloitus)

87 Slide Show Music (Kuvaesityksen musiikki)
87 Slide Show Interval (Kuvaesityksen väli)
88 Slide Show Effect (Kuvaesityksen tehoste)
88 File Iinfo (Tiedostotiedot)

JÄRJESTELMÄN ASETUKSET

89

89 LCD Brightness (LCD-Kirkkaus)
89 LCD Enhancer (LCD-Vahvistus)
90 Guideline (Apuviivasto)
90 Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)
91 TV Type (TV-Tyyppi)
91 TV Display (TV-Näyttö)
92 HDMI TV Out (Hdmi tv -lähtö)
92 Auto LCD Off (Automaattinen näytön sammutus)
93 Remote (Kauko-ohjain)
93 PC Software (PC-ohjelmisto)
94 USB Sonnect (USB-liitäntä)
94 TV Connect Guide (TV-Kytkentäopas)
95 Anynet+ (HDMI-CEC)
96 Storage Type (Tallennustyyppi) (vain HMX-S15/S16)
96 Storage Info (Tallennustiedot)
97 Format (Alusta)
97 File No. (Tiedostonro)
98 Time Zone (Aikavyöhyke)
98 Date/Time Set (Aseta pvm/aika)
99 Date Type (Pvm.Tyyppi)
99 Time Type (Aikatyyppi)
100 Beep Sound (Äänimerkki)
100 Shutter Sound (Suljinääni)
101 Auto Power Off (Aut. Virrankatk)
102 Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan)
103 Manual Dial (Manuaalivalitsin)
103 Rec Lamp (Kuvausmerkkivalo)
104 Default Set (Oletusasetukset)
104 Language
105 Demo

VIDEOLEIKKEIDEN MUOKKAAMINEN

106

106 Videon osan poistaminen (osittainen poisto)
107 Videon jakaminen
108 Videoiden yhdistäminen

TIEDOSTONHALLINTA

109

109 Suojaaminen tahattomalta poistamiselta
110 Tiedostojen poistaminen
111 Tiedostojen kopioiminen (vain HMX-S15/S16)

sisällysluettelo

LANGATON VERKKOYHTEYS JA SEN MÄÄRITTÄMINEN (VAIN HMX-S15/S16)
112

112 Yhteyden muodostaminen verkkoon automaattisesti
114 Verkkoyhteyden määrittäminen manuaalisesti
115 Laitteen tiedot

LANGATTOMAN VERKON KÄYTTÄMINEN (VAIN HMX-S15/S16)
116

116 Videoiden ja valokuvien katselu televisioruudussa
117 Videoiden ja valokuvien jakaminen
118 Videoiden ja valokuvien tallentaminen tietokoneeseen

KYTKEMINEN TELEVISIOON
119

119 Kytkeminen teräväpiirtotelevisioon
121 Liittäminen tavalliseen televisioon
122 Televisioruudulta katseleminen

VIDEOIDEN KOPIOIMINEN
123

123 Kopioiminen videonauhuriin tai dvd-/kiintolevytallentimeen

VALOKUVIEN TULOSTAMINEN
124

124 Suora tulostaminen pictbridge-tulostimen avulla

KÄYTTÄMINEN WINDOWS-TIETOKONEEN KANSSA
126

126 Windows-tietokoneen kanssa käytettävät toiminnot
127 Samsungin intelli-studio-ohjelman käyttäminen
131 Käyttäminen siirrettävänä tallennusvälineenä

VIANMÄÄRITYS

133 Varoitusilmaisimet ja -sanomat
139 Viat ja ratkaisut

HUOLTO JA LISÄTIEDOT

148 Huolto
149 Videokameran käyttäminen ulkomailla

TEKNISET TIEDOT

150 Tekniset tiedot

pikaopas

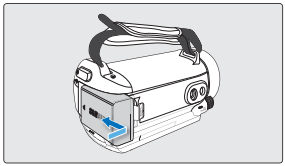
Tässä pikaoppaassa esitellään videokameran perustoiminnot ja -ominaisuudet. Lisätietoja on viitesivuilla.

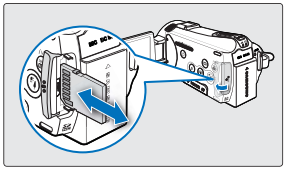
Voit tallentaa videoita H.246-muodossa.

Voit tallentaa videot H.264-muodossa, joka soveltuu tiedostojen jakamiseen sähköpostitse. Tällä videokameralla voi ottaa myös valokuvia.

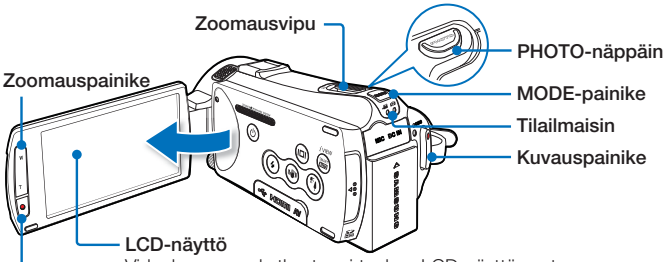
VAIHE 1: Valmistelu

1. Kiinnitä akku videokameraan. ➥sivu 20
   - Kohdista akun urat akkutilan ulokkeisiin ja työnnä akku paikalleen nuolen osoittamassa suunnassa.
2. Lataa akku täyteen. ➥sivu 21
   - Kun akku on täysin latautunut, latausmerkkivalo (CHG) palaa vihreänä.
3. Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
   - Tässä videokamerassa voidaan käyttää myynnissä olevia SDHC-muistikortteja (SD High Capacity) tai SD-muistikortteja.
   - Valitse sopiva tallennusväline. ➥sivu 31 (vain HMX-S15/S16)





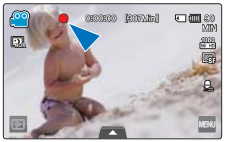
VAIHE 2: Videokameralla kuvaaminen



Videoiden kuvaaminen

Edistyksellisen H.264-pakkaustekniikan ansiosta tällä videokameralla voidaan taltioida erittäin laadukasta videokuvaa.

1. Avaa LCD-näyttö.
   - Videokameraan kytkeytyy virta, kun LCD-näyttö avataan.
2. Valitse videokuvaustila (🎥) painamalla **MODE**-painiketta.
3. Paina **kuvauspainiketta**.
   - Lopeta kuvaaminen painamalla **kuvauspainiketta** uudelleen.



Valokuvaaminen

1. Avaa LCD-näyttö.
2. Valitse valokuvaustila (📷) painamalla **MODE**-painiketta.
3. Säädä tarkennus painamalla **PHOTO**-painiketta kevyesti ja paina painike sitten pohjaan (suljin laukeaa).

Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -toiminnon käyttäminen avaamalla/sulkemalla LCD-näyttö.

Kun LCD-näyttö suljetaan valmiustilassa, videokamera vähentää virrankulutusta ottamalla käyttöön Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -toiminnon (virransäästötilan). Voit aloittaa kuvaamisen viiveettä, kun avaat LCD-näytön. ➥sivu 102

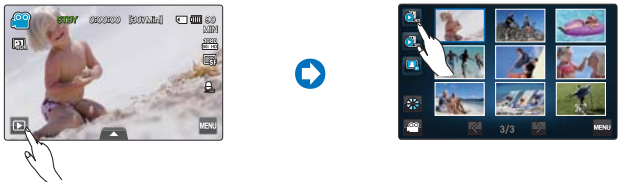
- Tämä videokamera tukee H.264-muotoa "**1080/50i (SF)**", jonka ansiosta kuvasta tulee erittäin tarkka yksityiskohtia myöten.
- Oletusasetus on "**1080/50i (SF)**". Voit kuvata videoita myös SD-laatuisina (normaali laatu).
- Voit myös ottaa valokuvia videokuvaustilassa. ➥sivu 40

VAIHE 3: Videoiden tai valokuvien katseleminen

Videoiden ja valokuvien katseleminen LCD-näytössä

Haluttu tallenne löytyy helposti pienoiskuvanäkymän avulla.

1. Kosketa LCD-näytön toistopainiketta ( ) STBY-tilassa.
2. Kosketa haluamaasi pienoiskuvapainiketta (/ /) ja valitse sitten haluamasi pienoiskuva.



Katseleminen teräväpiirtotelevisiossa

Voit katsella HD (teräväpiirto) -videoita. ➥sivu 119

Voit toistaa videoita myös SD (normaali laatu) -laatuisina televisiossa.
➥sivu 121

VAIHE 4: Kuvattujen videoiden ja valokuvien tallentaminen

Yksinkertaista ja hauskaa! Intelli-studio-ohjelman monipuolisten toimintojen käyttäminen Windows-tietokoneessa.

Videokameran sisäisellä Intelli-studio-ohjelmalla voit viedä videoita ja valokuvia tietokoneeseen sekä muokata niitä. Voit myös jakaa videoita ja valokuvia ystäviesi ja perheesi kanssa.
Lisätietoja on sivuilla 126–132.

Videoiden/valokuvien tuominen tietokoneesta ja niiden katseleminen

1. Käynnistä Intelli-studio-ohjelma kytkemällä videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
   - Intelli-studion pääikkunaan tulee näkyviin uuden tiedoston tallennusikkuna. Napsauta "**Yes**" (Kyllä), minkä jälkeen lataustoimenpide suoritetaan loppuun, ja seuraava ponnahdusikkuna tulee näyttöön.
2. Uudet tiedostot tallennetaan tietokoneen Intelli-studio-ohjelman "**Contents Manager**" -kansioon.
   - Voit järjestää tiedostot esimerkiksi kasvojen tai päivämäärien mukaan.
3. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka haluat toistaa.

Videoiden/valokuvien jakaminen YouTube-/ Flickr-palvelussa/FaceBook

Voit ladata valokuvasi ja videosi suoraan verkkosivustolle yhdellä napsautuksella ja näyttää kuvaamasi aineiston koko maailmalle.

Napsauta selaimen painikkeita "Share ( )" → "Upload". ➥sivu 130

Intelli-studio käynnistyy Windows-tietokoneessa automaattisesti, kun videokamera kytketään siihen (kun asetuksena on "**PC Software: On**" (PC-ohjelmisto: Käytössä)). ➥sivu 93

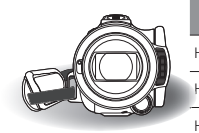
VAIHE 5: Videoiden tai valokuvien poistaminen

Jos tallennusväline on täynnä, uusia videoita tai valokuvia ei voi tallentaa. Poista videokamerasta sellaiset videot tai valokuvat, jotka olet kopioinut tallennusvälineestä tietokoneeseen. Tämän jälkeen voit tallentaa uusia videoita ja valokuvia tallennusvälineestä vapautuneeseen tilaan.

Kosketa nestekidenäytössä painikkeita Toista ( ) → Valikko ( ) → "Poista". ➥sivu 110

VIDEOKAMERAN MUKANA TOIMITETTAVAT VARUSTEET

Uuden videokamerasi mukana toimitetaan seuraavat varusteet. Jos jokin varusteista puuttuu toimituksesta, ota yhteyttä Samsungin asiakaspalveluun.



Mallin nimi	Sisäinen muisti	Väri	Muistikorttipaikka	LCD-näyttö	Objektiivi	Wi-Fi-moduuli
HMX-S10BP	-	Musta	Kyllä	Värinäyttö/ kosketuspaneeli	Optisen zoomauksen kerroin: 15 (Intelli-zoomauksen kerroin: 18) Digitaalisen zoomauksen kerroin: 10 (vain videokuvaustilassa)	-
HMX-S15BP	32 Gt	Musta		Värinäyttö/ kosketuspaneeli		Kyllä
HMX-S16BP	64 Gt	Musta		Värinäyttö/ kosketuspaneeli		Kyllä

- Mallit voivat poiketa toisistaan joidenkin ominaisuuksien osalta, mutta ne toimivat samalla tavalla.

Lisävarusteiden tarkastaminen

Akku (IA-BP210E)

Kauko-ohjain ja nappiparisto

Verkkolaite (tyyppi AA-MA9)

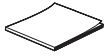
Audio-/ videokaapeli

Mini HDMI -kaapeli

USB-kaapeli

Ferriittisydän

Käyttöopas-CD-levy

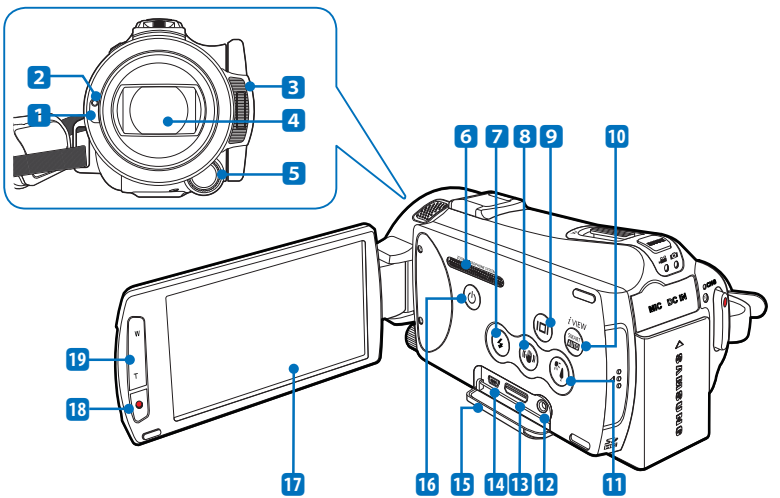


Pikaopas

- Varusteiden ulkonäkö voi vaihdella eri mallien mukaan.
- Sisältö voi vaihdella myyntialueen mukaan.
- Osia ja lisävarusteita voi ostaa paikalliselta Samsung-jälleenmyyjältä. SAMSUNG ei vastaa akun käyttöiän lyhenemisestä tai vioista, jotka aiheutuvat oheislaitteiden, esimerkiksi verkkolaitteen tai akkujen, ohjeiden vastaisesta käytöstä.
- Laitteen mukana ei toimiteta muistikorttia. Lisätietoja videokameraan sopivista muistikorteista on sivulla 33.
- Tämän videokameran mukana toimitetaan CD-käyttöopas ja painettu pikaopas.

PAINIKKEIDEN SIJAINNIT

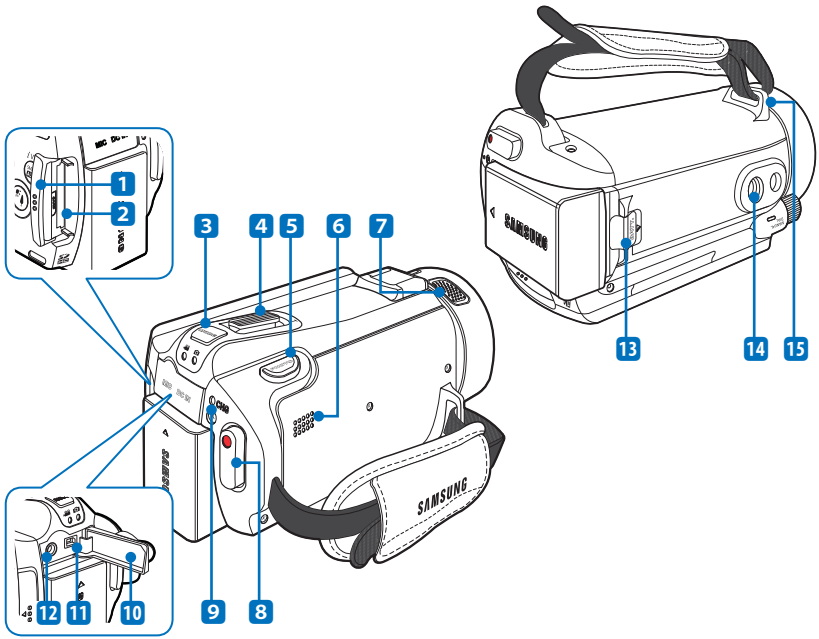
Edestä/vasemmalta



1	Kaukosäätimen tunnistin
2	Kuvausilmaisin
3	Kiinteä salama
4	Objektiivi
5	Manuaalipainike/-valitsin
6	ZOOM-MIKROFONIJÄRJESTELMÄ
7	Salamapainike (⚡)
8	Tärinänvaimennuspainike (✋)
9	Näyttöpainike (▭)
10	SMART AUTO / iVIEW -painike
11	Taustavalopainike (☀)
12	AV-liitäntä (komposiitti)
13	HDMI-liitäntä
14	USB-liitäntä
15	Liitäntöjen suojakansi (USB HDMI AV)
16	Virtapainike (⏻)
17	TFT-LCD-näyttö (kosketusnäyttö)
18	Kuvauspainike
19	Zoomauspainike (W/T)

⚠ Varo peittämästä sisäistä mikrofonia tai objektiivia kuvaamisen aikana.

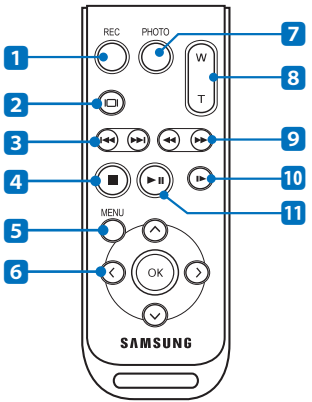
Takaa/oikealta/ylhäältä/alhaalta



1	Muistikorttipaikan kansi
2	Muistikorttipaikka
3	MODE-painike / tilan osoitin : Videotila : Valokuvatila
4	Zoomausvipu (W/T)
5	PHOTO-painike
6	Sisäinen kaiutin
7	Sisäinen mikrofoni
8	Kuvauspainike
9	Latauksen (CHG) merkkivalo
10	Liitäntöjen suojakansi (MIC DC IN)
11	DC IN -liitäntä
12	Ulkoisen mikrofonin liitäntä (MIC)
13	Akun vapautuskytkin
14	Jalustan liitäntä
15	Käsihihnan kiinnike

KAUKOSÄÄTIMEN KÄYTTÄMINEN

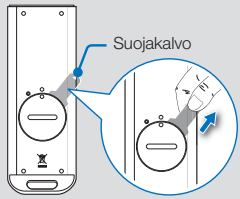
Videokameraa voi etäohjata kaukosäätimellä.



1	REC (Kuvaus) -painike
2	Näyttöpainike (⊡)
3	Ohituspainike (⏮/⏭)
4	Pysäytyspainike (■)
5	MENU-painike
6	Ohjauspainikkeet (▲/▼/◀/▶/●)
7	PHOTO-painike
8	Zoomauspainike (W/T)
9	Hakupainike (⏪/⏩)
10	Hidas toisto -painike (▶)
11	Toisto/tauko-painike (▶II)

Poista suojakalvo ennen kaukosäätimen käyttöä.

Poista suojakalvo ennen kaukosäätimen käyttöä kuvissa esitetyllä tavalla.

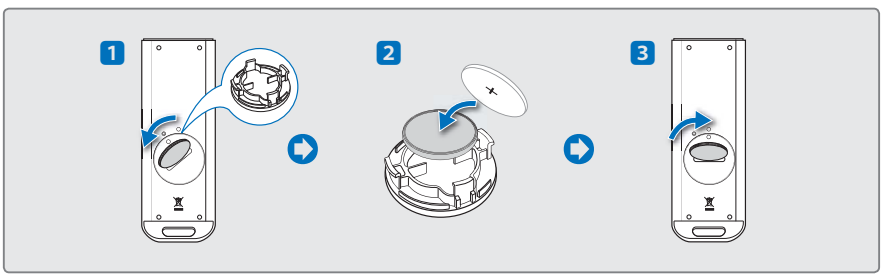


Jos kahta kaukosäätimen painiketta painetaan samanaikaisesti, kaukosäädin ei ehkä toimi tai se voi toimia väärin.

- Kaukosäätimen painikkeiden toiminnot vastaavat videokameran painikkeiden toimintoja.
- Voit käyttää videokameraa kaukosäätimellä, kun kuvaat itseäsi jalustalle (lisävaruste) kiinnitetyllä videokameralla.
- Kun käytät kauko-ohjainta, suuntaa se kohti videokameran vastaanotinta.

Nappiparistion (CR2025) asentaminen kaukosäätimeen

1. Avaa paristokotelo kääntämällä sitä vastapäivään (merkin (◎) osoittamaan suuntaan).
   - Paristokotelo aukeaa.
2. Aseta paristo koteloon positiivinen (+) napa alaspäin ja paina sitä, kunnes kuulet lukittumisäänen.
3. Aseta paristokotelo takaisin kaukosäätimeen siten, että siinä oleva (◎)-merkki osuu kaukosäätimessä olevan (○)-merkin kohdalle, ja lukitse paristokotelo kääntämällä sitä myötäpäivään.



- Nappiparisto voi räjähtää, jos se asetetaan väärällä tavalla. Vaihda se ainoastaan samanlaiseen tai vastaavaan paristoon.
- Litiumpariston käyttöikä on noin 5–6 kuukautta kaukosäätimen käyttömäärän mukaan.
- Kun kaukosäädintä ei voi enää käyttää pariston varauksen pienenemisen takia, vaihda paristo uuteen lähimmältä Samsung-jälleenmyyjältä hankittuun litiumparistoon (CR2025-tyyppiseen).
- Älä tartu paristoon pihdeillä tai muilla metallityökaluilla. Tämä aiheuttaa oikosulun.
- Älä lataa paristoa uudelleen, pura sitä osiin, kuumenna sitä tai upota sitä veteen, jotta se ei räjähdä.
- Pidä nappiparisto poissa lasten ulottuvilta. Ota heti yhteyttä lääkäriin, jos lapsi on niellyt pariston.

TIETOJA NÄYTÖISTÄ

Käytettävissä olevat toiminnot vaihtelevat valitun toimintatilan mukaan, ja näytössä näkyvät ilmaisimet vaihtelevat eri asetusten mukaan.

TARKISTA!

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain videotallennustilassa.
- Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

Videokuvaustila

LCD-näytön keskiosa

Ilmaisin	Merkitys
STBY / ● /	Toimintatila (valmius / kuvaus) / itselaukaisin*
0:00:00	Aikalaskuri (video kuvausaika)
[307 min]	Jäljellä oleva kuvausaika
1Sec/24Hr	Intervallikuvaus*
	Kasvojentunnistuskehys
	Kosketuspiste
	Optinen zoomaus / digitaalinen zoomaus
	Pikavalikkopainike

LCD-näytön vasen puoli

Ilmaisin	Merkitys
/	Videokuvaustila / Smart Auto -tila
F2.8 1/50 /	Manuaalinen aukko*, manuaalinen suljin* / erikoisvärit yöllä*
	iSCENE
+0.3EV	Valotusarvo*
	Valkotasapaino
	Digitaalitehoste
,	Häivytys*, xvYCC
	Toistopainike

LCD-näytön oikea puoli

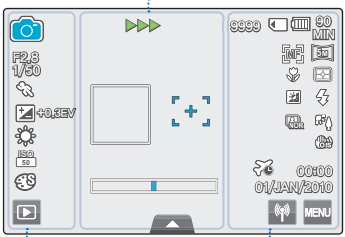
Ilmaisin	Merkitys
/	Tallennusväline (muistikortti tai sisäinen muisti (vain HMX-S15/S16))
90MIN	Akun tiedot (akun jäljellä oleva varaus)
/ / , /	Manuaalinen tarkennus* / kosketuspiste* / kasvojentunnistus, videokuvan tarkkuus / hidastus*
,	Telemakro, videon laatu
,	LCD-vahvistus, tuuliäänen poisto
, ,	Äänenvaimennus, mikrofonizoomaus, mikrofonitaso
,	Taustavalo, tärinänvaimennus
	Aikavyöhyke (vierailu), päivämäärä/aika
, MENU	Langattomat verkkoyhteydet -painike (vain HMX-S15/S16), Menu-painike

- Tähdellä * merkittyjen toimintojen asetukset eivät säily muistissa, kun videokamerasta katkaistaan virta.
- Näytön ilmaisimet perustuvat 32 gigatavun SDHC-muistikortin kapasiteettiin.
- Yllä oleva näyttökuva on mukana havainnollistamistarkoituksessa, ja se voi poiketa videokameran oikeasta näytöstä.
- Lisätietoja varoitusilmaisimista ja -sanomista on sivuilla 133–136.
- Yllä näkyvät vaihtoehdot ja niiden sijainnit voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta, kun laitetta kehitetään.

TARKISTA!

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain valokuvaustilassa.
- Valitse valokuvaustila (📷) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

Valokuvaustila



LCD-näytön keskiosa

Ilmaisin	Merkitys
● / ▶▶▶ / ⏱	Toimintatila (tarkennus / kuvaus)/ itselaukaisin*
☐	Kasvojentunnistuskehys
⊹	Magic Touch -piste
▭	Optinen zoom
▲	Pikavalikkopainike

LCD-näytön vasen puoli

Ilmaisin	Merkitys
📷 / 📷	Valokuvaustila / Smart Auto -tila
F2.8 1/50	Manuaalinen aukko*, manuaalinen suljin*
	iSCENE
+0.3EV	Valotusarvo*
	Valkotasapaino
ISO	ISO
	Digitaalitehoste
	Toistopainike

LCD-näytön oikea puoli

Ilmaisin	Merkitys
9999	Kuvalaskuri (tallennettavissa olevien valokuvien kokonaismäärä)
/ IN	Tallennusväline (muistikortti tai sisäinen muisti (vain HMX-S15/S16))
90MIN	Akun tiedot (akun jäljellä oleva varaus)
/ / ,	Manuaalinen tarkennus* / Magic Touch* / kasvojentunnistus, videon laatu
,	Telemakro, mittaus
,	LCD-vahvistus, salama
,	Jatkuva kuvaus, taustavalo
	Tärinänvaimennus
00:00 01/JAN/2010	Aikavyöhyke (vierailu), päivämäärä/aika
, MENU	Langattomat verkkoyhteydet -painike (vain HMX-S15/S16), Menu-painike

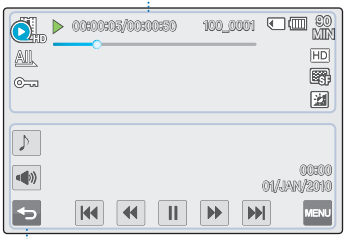
- Tähdellä * merkittyjen toimintojen asetukset eivät säily muistissa, kun videokamerasta katkaistaan virta.
- Tallennettavissa olevien kuvien kokonaismäärä perustuu tallennusvälineen vapaaseen tilaan.
- Tallennettavissa olevien valokuvien määrä saattaa säilyä muuttumattomana, jos kuvaaminen ei juurikaan muuta jäljellä olevan tallennustilan määrää.
- Suurin mahdollinen kuvaruutunäytössä näkyvä tallennettavissa olevien valokuvien määrä on "9999".

videokameran käyttöön perehtyminen

TARKISTA!

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain videotoistotilassa.
- Valitse videotoistotila (/) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

Videotoistotila



LCD-näytön yläreuna

Ilmaisin	Merkitys
/	Videotoistotila
/	Toimintatila (toisto, keskeytys ym.) / korostusnäkymä
00:00:05/00:00:30	Aikakoodi (kulunut aika / kuvausaika)
100_0001	Tiedostonimi (tiedoston numero)
/	Tallennusväline (muistikortti tai sisäinen muisti (vain HMX-S15/S16))
90MIN	Akun tiedot (akun jäljellä oleva varaus)
	Toiston tilapalkki
ALL	Toistoasetus
	Poistamisen esto
HD	Videokuvan tarkkuus
SF	Videon laatu
	LCD-vahvistus

LCD-näytön alareuna

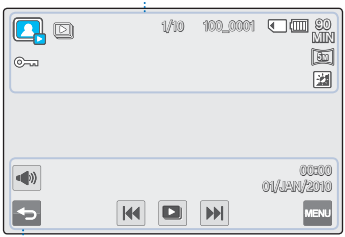
Ilmaisin	Merkitys
	Taustamusiikki
/	Äänenvoimakkuuspainike / toistotoiminnon painike (kuva kuvalta)
	Paluupainike
	Toistotoimintojen painike (ohitus/haku/ toisto/keskeytys/hidastettu toisto)
MENU	Valikkopainike
00:00 01/JAN/2010	Päivämäärä/aika

Kuvaruutunäyttö, esimerkiksi toiston hallintapainike, äänenvoimakkuuden säätö ja paluupainike, tulevat hetkeksi näkyviin. Saat ne uudelleen näkyviin koskettamalla jotakin näytön kohtaa.

TARKISTA!

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain valokuvatoistotilassa.
- Valitse valokuvatoistotila ( ) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

Valokuvatoistotila



LCD-näytön yläreuna

Ilmaisin	Merkitys
	Valokuvatoistotila
/ X1.1	Kuvaesitys / toistozoomaus (X1.1~X8.0)
1/10	Valokuvalaskuri (nykyinen kuva / tallennettujen kuvien kokonaismäärä)
100_0001	Tiedostonimi (tiedoston numero)
/ IN	Tallennusväline (muistikortti tai sisäinen muisti (vain HMX-S15/S16))
90MIN	Akun tiedot (akun jäljellä oleva varaus)
	Poistamisen esto
	Valokuvan tarkkuus
	LCD-vahvistus

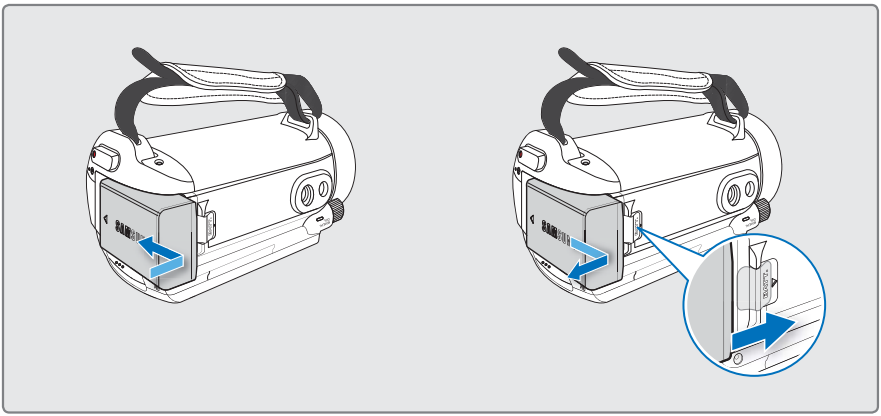
LCD-näytön alareuna

Ilmaisin	Merkitys
	Äänenvoimakkuuspainike (kun kuvaesitys otetaan käyttöön)
	Paluupainike
	Edellinen kuva/seuraava kuva -painike
	Kuvaesityksen aloituspainike
00:00 01/JAN/2010	Päivämäärä/aika
MENU	Valikkopainike

Kuvaruutunäyttö, esimerkiksi toiston hallintapainike, äänenvoimakkuuden säätö ja paluupainike, tulevat hetkeksi näkyviin. Saat ne uudelleen näkyviin koskettamalla jotakin näytön kohtaa.

AKUN IRROTTAMINEN/KIINNITTÄMINEN

Osta useampi kuin yksi akku, jotta voit käyttää videokameraa tauotta.



Akun kiinnittäminen

Kohdista akun urat akkutilan ulokkeisiin ja työnnä akku paikalleen nuolen osoittamassa suunnassa.

Akun irrottaminen

Siirrä **akun vapautusvipua** ja vedä akku pois.

- Liu'uta **akun vapautusvipua** kuvan osoittamaan suuntaan.

- Samsung ei vastaa ongelmista, jotka on aiheuttanut muiden kuin hyväksyttyjen akkujen käyttäminen. Jos käytät muiden valmistajien akkuja, seurauksena voi olla ylikuumentuminen, tulipalo tai räjähdys.
- Kun irrotat akun videokamerasta, varo pudottamasta akkua.

AKUN LATAAMINEN

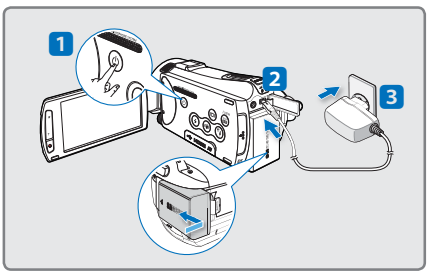
Voit ladata akun käyttämällä verkkolaitetta tai USB-kaapelia.

TARKISTA!

Tarkista ennen seuraavan toiminnon aloittamista, että videokamerassa on akku.

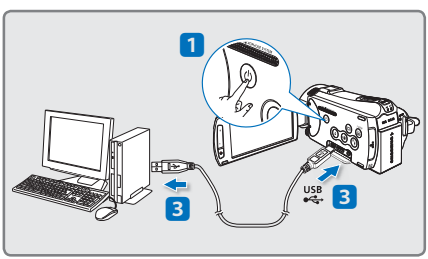
Akun lataaminen verkkolaitteella

1. Sammuta videokamera painamalla **virtapainiketta** (⏻). ➥sivu 25
2. Avaa liitäntöjen suojus ja kytke verkkolaite DC IN -liitäntään.
3. Kytke verkkolaite pistorasiaan.
   - CHG (lataus) -merkkivalo syttyy ja lataaminen alkaa. Kun akku on täysin latautunut, latausmerkkivalo (CHG) palaa vihreänä.



Akun lataaminen USB-kaapelilla

1. Sammuta videokamera painamalla **virtapainiketta** (⏻). ➥sivu 25
2. Avaa liitäntöjen suojus.
3. Kytke laitteen mukana toimitettu USB-kaapeli videokameran ja tietokoneen USB-liitäntöihin.
   - CHG (lataus) -merkkivalo syttyy ja lataaminen alkaa. Kun akku on täysin latautunut, latausmerkkivalo (CHG) palaa vihreänä.



- Kun kytket videokameran verkkovirtaan, varmista, ettei pistokkeessa ja pistorasiassa ole likaa.
- Akun lataaminen matalassa lämpötilassa voi kestää kauan tai akku ei ehkä lataudu täyteen (vihreä merkkivalo ei syty).

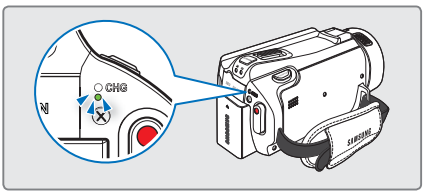
- Akku ei lataudu virransäästötilassa. Tällöin tilan merkkivalo voi palaa tai vilkkua. Aloita akun lataaminen virran katkaisemisen jälkeen painamalla **virtapainiketta** (⏻).
- On suositeltavaa ladata akku paikassa, jonka lämpötila on 10~30 °C.
- Jos videokameraa ladataan samaan aikaan sekä USB-kaapelilla että verkkolaitteella, verkkolaite ohittaa USB-latauksen.
- Videokameraa ei voi käyttää pelkästään USB-kaapelin kautta saatavalla virralla. Videokameran käyttämiseen tarvitaan verkkolaite tai akku.
- Latausaika voi vaihdella kytketyn USB-päälaitteen (tietokoneen) mukaan.

AKUN TILAN TARKASTAMINEN

Voit tarkastaa latauksen tilan sekä akun arvioidun varaustilan.

Latauksen tilan tarkastaminen

LED-merkkivalon väri osoittaa virran ja latauksen tilan.



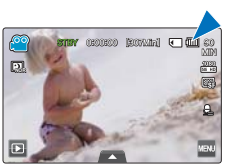
Latauksen merkkivalo (CHG)

Latauksen merkkivalon väri osoittaa latauksen tilan.

Latauksen tila	Akun varauksesta on jäljellä alle 5%	Lataa	Täysin latautunut	Virhe
LED-valon väri	(Punainen)	(Oranssi)	(Vihreä)	(Punainen, vilkkuva)

Akun tilan näyttö

Akun tilan näyttö ilmoittaa akussa jäljellä olevan akkuvirran määrän.



Akkutilan ilmaisin	Tila	Sanoma
	Täysin latautunut	-
	25–50 % käytetty	-
	50–75 % käytetty	-
	75–95 % käytetty	-
	95–98 % käytetty	-
	Tyhjä (vilkkuu nopeasti): Laitteen virta katkeaa pian. Vaihda akku mahdollisimman pian.	-
-	Laite sammuu 3 sekunnin kuluttua.	**“Low Battery”** **(Akku heikko)**

- Yllä esitetyt lukemat on saatu käyttämällä täyteen ladattua akkua normaalilämpötilassa. Alhaiset lämpötilat voivat vaikuttaa käyttöaikaan.
- Akun kapasiteetti vähenee ajan myötä ja toistuvassa käytössä. Sammuta videokamerasta virta, jos et käytä sitä.
- Kun olet lopettanut lataamisen, säilytä ladattu akku erillään, jos et käytä sitä pitkään aikaan. Se lisää akun käyttöikää.
- Akku latautuu yli 95 %:iin kokonaisvarauksestaan noin kahdessa tunnissa, minkä jälkeen merkkivalo muuttuu vihreäksi. Akun latautuminen täyteen (100 %) kestää noin 2 tuntia 40 minuuttia.

Akun toiminta-aika

Akun tyyppi	IA-BP210E	
Latausaika	**Verkkolaitteella noin 160 min USB-kaapelilla noin 390 min.**	
Videokuvan tarkkuus	HD	SD
Jatkuva kuvausaika	Noin 90 min	Noin 120 min
Toistoaika	Noin 110 min	Noin 130 min

- Latausaika: tyhjän akun arvioitu täyteenlatausaika minuutteina.
- Kuvaus-/toistoaika: keskimääräinen käyttöaika minuutteina käytettäessä täyteen ladattua akkua. HD tarkoittaa teräväpiirtolaatua ja SD normaalia kuvanlaatua.
- Ajat ovat arvioita. Yllä olevat luvut on mitattu Samsungin testiympäristössä, ja ne voivat vaihdella käyttäjien ja olosuhteiden mukaan.
- Kuvaus- ja toistoajat ovat lyhyempiä, kun videokameraa käytetään kylmässä.
- On suositeltavaa käyttää verkkolaitetta käytettäessä intervallikuvausta.

Jatkuva kuvaaminen (ilman zoomia)

Taulukossa näkyvä videokameran jatkuvan kuvauksen aika tarkoittaa käytettävissä olevaa kuvausaikaa, kun videokamera on kuvaustilassa eikä muita toimintoja käytetä, kun kuvaaminen on aloitettu. Tavallisessa kuvaustilanteessa akku saattaa tyhjentyä 2–3 kertaa taulukossa ilmoitettua aikaa nopeammin kuvauspainikkeen, zoomauksen ja toistotoiminnon käyttämisen takia. Varaa mukaan lisäakkuja sen mukaan, kuinka kauan aiot kuvata videokameralla.

Latausaika määräytyy akussa jäljellä olevan varauksen mukaan.

Tietoja akusta

- **Akun ominaisuudet**
  Litiumioniakku on pienikokoinen ja tehokas. Alhainen lämpötila (alle 10 C°) voi lyhentää akun käyttöikää ja heikentää sen suorituskykyä. Laita akku silloin taskuun lämpiämään ennen sen asettamista kameraan.
- **Säilytä akku erillään käytön jälkeen.**
  - Jos akku on paikallaan videokamerassa, akun varaus purkautuu vähitellen, vaikka videokameran virta olisi katkaistu.
  - Jos akku on paikallaan videokamerassa pitkään, sen varaus purkautuu kokonaan. Akkua ei voi enää käyttää edes lataamisen jälkeen.
  - Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.
  - Jos akku on pitkään käyttämättömänä, lataa se täyteen ja käytä se loppuun videokamerassa 6 kuukauden välein, jotta akku säilyy toimintakuntoisena.
- **Pidä mukana ylimääräistä ladattua akkua, jos käytät videokameraa ulkona.**
  - Kuvausaika voi lyhentyä kylmässä.
  - Kuljeta laitteen mukana toimitettua verkkolaitetta mukana matkoilla akun lataamista varten.
- **Jos akku putoaa, tarkista, etteivät akun navat ole vaurioituneet.**
  - Jos videokameraan asetetaan akku, jonka navat ovat vaurioituneet, videokamera voi vioittua.
- **Poista akku ja muistikortti videokamerasta ja irrota verkkolaite käytön jälkeen.**
  - Säilytä akkua olosuhteiltaan tasaisessa, viileässä ja kuivassa paikassa.
    (Suositeltava lämpötila: 15 C°–25 C°, suositeltava kosteus: 40–60 %)
  - Liian korkea tai matala lämpötila lyhentää akun käyttöikää.
  - Jos akkua säilytetään savuisessa tai pölyisessä paikassa, akun navat voivat ruostua tai vioittua.
- **Älä heitä akkua tuleen.**
  - Akun kuumentaminen tai polttaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- **Heitä loppuun kulunut akku roskiin.**
- **Akun käyttöikä on rajallinen.**
  - Jos akun käyttöaika täysin ladattuna lyhenee, akun käyttöikä on lopussa. Vaihda se uuteen.
  - Akun käyttöikä voi vaihdella säilytyksen, käyttömäärän ja käyttöolojen mukaan.

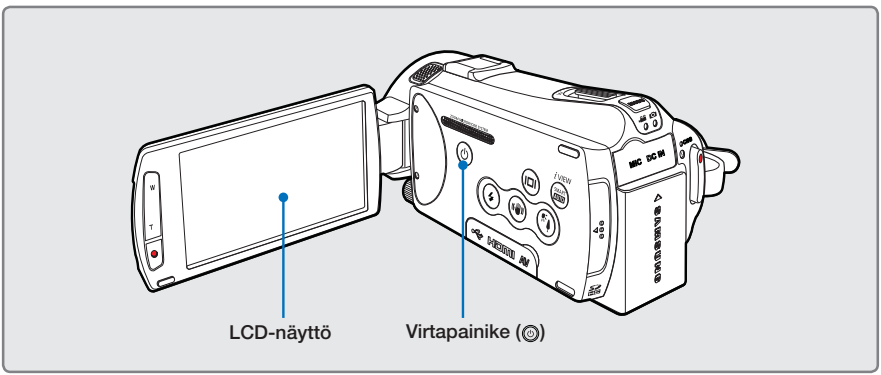
Verkkolaitteen käyttäminen

On suositeltavaa käyttää pistorasiaan kytkettyä verkkolaitetta videokameran virtalähteenä, kun teet asetuksia, toistat videoita, muokkaat kuvia tai käytät videokameraa sisätiloissa. Kytke laite samoin kuin akkua ladattaessa. ➥sivu 21

- Muista katkaista videokamerasta virta ennen verkkolaitteen irrottamista. Muuten tallennusväline tai sen sisältämät tiedot voivat vaurioitua.
- Kytke verkkolaite lähimpänä olevaan pistorasiaan. Irrota verkkolaite pistorasiasta välittömästi, jos videokameran toiminnassa ilmenee ongelmia.
- Älä käytä verkkolaitetta ahtaissa paikoissa, kuten seinän ja huonekalujen välissä.

- Käytä valmistajan ilmoittamaa verkkolaitetta videokameran virtalähteenä. Muiden verkkolaitteiden käyttämisestä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo.
- Verkkolaitetta voi käyttää kaikkialla maailmassa. Virtapistokkeeseen tarvitaan sovitin joissakin maissa. Jos tarvitset sovittimen, osta se jälleenmyyjältä.

VIDEOKAMERAN VIRRAN KYTKEMINEN/SAMMUTTAMINEN



1. Kytke videokameraan virta avaamalla LCD-näyttö.
- Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, kun LCD-näyttö avataan.
- Objektiivin suojus avautuu automaattisesti, kun videokameraan kytketään virta.
- Voit kytkeä videokameraan virran myös painamalla **virtapainiketta** (⏻).
- Aseta päivämäärä ja aika videokameran ensimmäisellä käyttökerralla. ➥sivu 29

2. Voit katkaista videokameran virran painamalla **virtapainiketta** (⏻) noin yhden sekunnin ajan.
- LCD-näytön sulkeminen ei katkaise videokameran virtaa.

- Kun videokameraan kytketään virta, itsetestaustoiminto käynnistyy. Jos näyttöön tulee varoitussanoma, katso lisätietoja kohdasta "**Varoitusilmaisimet ja -sanomat**" (sivut 133–138) ja tee tarvittavat korjaustoimet.
- Jos suljet LCD-näytön videokameran virran ollessa kytkettynä, virransäästötila aktivoituu. ➥sivu 26

Videokameran ensimmäinen käyttökerta

Kun käytät videokameraa ensimmäistä kertaa tai kun nollaat sen asetukset, aloitusnäytössä tulee näkyviin aikavyöhykkeet. Valitse maantieteellinen sijaintisi ja määritä päivämäärä ja kellonaika. ➥sivu 29
Jos päivämäärää ja aikaa ei aseteta, aikavyöhykkeen asetusnäyttö tulee näkyviin aina, kun videokameran virta kytketään.

SIIRTYMINEN VIRRANSÄÄSTÖTILAAN

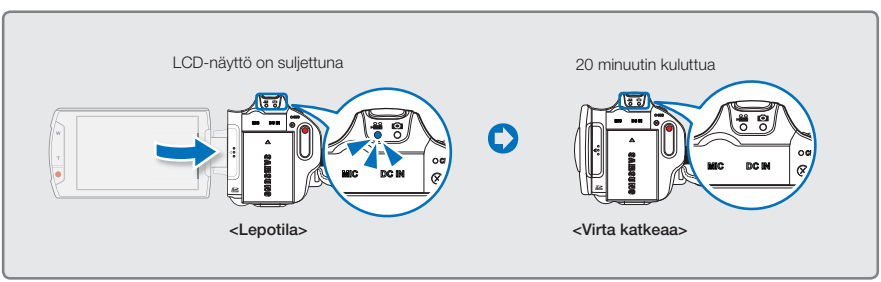
Jos haluat käyttää videokameraa pitkään, seuraavien toimintojen avulla voit välttää tarpeetonta virrankulutusta.

Nopeasti valmiustilaan -toiminto

- Videokamera siirtyy "**Quick On STBY**" (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, kun LCD-näyttö suljetaan. ➥sivu 102

Lepotilaan toistotilasta (sisältää pienoiskuvahakemiston)

- Videokamera siirtyy lepotilaan, kun LCD-näyttö suljetaan ja jos mitään toimintoa ei käytetä tämän jälkeen 20 minuuttiin, videokameran virta katkeaa. Jos "**Auto Power Off: 5 Min**" (Aut. Virrankatk: 5 min) -asetus on käytössä, videokameran virta kuitenkin katkeaa 5 minuutin kuluttua.
- Jos avaat nestekidenäytön lepotilassa, lepotila päättyy ja videokamera palaa viimeksi käytettyyn toimintatilaan.



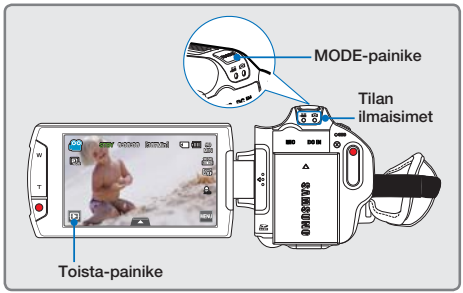
<Lepotila> <Virta katkeaa>

- **Virransäästötila ei toimi seuraavissa tilanteissa:**
  - Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä (Audio/video, mini-HDMI, USB tai verkkolaite ym.)
  - Kuvaus, toisto tai kuvaesitys on käynnissä.
  - LCD-näyttö on auki.
- Videokameran virrankulutus vähenee virransäästötilassa. Jos kuitenkin aiot käyttää videokameraa pitkään, on suositeltavaa katkaista videokameran virta **virtapainikkeesta** (⏻) silloin, kun et käytä kameraa.

TOIMINTATILOJEN ASETTAMINEN

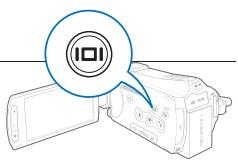
Voit vaihtaa toimintatilan painamalla **MODE**-painiketta, jolloin toimintatila vaihtuu seuraavasti: Videotila (🎥) ↔ Valokuvatila (📷).

- Valitun tilan merkkivalo syttyy palamaan, kun kyseinen tila valitaan.
- Toistopainikkeen (▶) koskettaminen kuvaustilassa vaihtaa videokameran toistotilaan.



Tila	Tilan ilmaisimet	Toiminnot
Videotila	🎥	Videoiden kuvaaminen ja toistaminen.
Valokuvatila	📷	Valokuvien kuvaaminen ja toistaminen.

NÄYTTÖ (▭) -PAINIKKEEN KÄYTTÄMINEN



Voit vaihtaa näytössä olevien tietojen näyttötilan.

Tietojen näyttötilan vaihtaminen

Paina Näyttö (▭) -painiketta.

- Tämä vaihtaa täysien tietojen ja minimitietojen näytön välillä.

Täydet tiedot

Tiedot näkyvät koko näytössä.

Minimitiedot

LCD-näytössä näkyy vain toimintatila.

- Näyttöön tulevat varoitusilmaisimet ja -sanomat määräytyvät kuvaustilanteiden mukaan.
- Näyttö (▭) -painike ei toimi pienoiskuva-, valikko- ja verkkonäytössä.

KOSKETUSNÄYTÖN KÄYTTÄMINEN

Kosketusnäytön ansiosta voit kuvata tai toistaa videoita tai valokuvia sormella koskettamalla. Tue LCD-näyttöä kädelläsi sen takaa. Kosketa sitten näytössä näkyviä kohtia.

Koskettaminen

Valitse kohteita tai toteuta komentoja koskettamalla kevyesti haluamaasi kohtaa.

Vetäminen

Voit valita kohteita tai tiedostoja vetämällä sormella kosketusnäytön pintaa pitkin vasemmalle tai oikealle.

- Älä kiinnitä LCD-näyttöön suojakalvoa.
- Jos suojakalvo jätetään näyttöön pitkäksi ajaksi, kosketusnäyttö voi vahingoittua.

- Varo painamasta LCD-näytön lähellä olevia painikkeita vahingossa, kun käytät kosketusnäyttöä.
- LCD-näytössä näkyvät välilehdet ja ilmaisimet vaihtelevat videokameran tallennus-/toistotilan mukaan.
- Jos näyttöä kosketetaan useammassa kuin kahdessa kohdassa samanaikaisesti, videokamera ei tunnista kosketusta. Kosketa yhtä kohtaa kerrallaan.
- Jos kosketat näyttöä esimerkiksi kynnellä tai kynällä, laite ei ehkä tunnista kosketusta.

AIKAVYÖHYKKEEN JA PÄIVÄMÄÄRÄN/AJAN ASETUS ENSIMMÄISEN KERRAN

Aseta päivämäärä ja paikallinen aika videokameran ensimmäisellä käyttökerralla.

1. Kytke videokameraan virta avaamalla LCD-näyttö.
   - Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, kun LCD-näyttö avataan.
   - Näkyviin tulee aikavyöhykenäyttö ("**Home**" (Koti)), jossa näkyy Lissabonin ja Lontoon aikavyöhyke (Greenwich Mean Time, GMT).
2. Valitse oikea aikavyöhyke ja kosketa (OK) -painiketta.
   - Valitse aikavyöhyke koskettamalla LCD-näytön (⋀)/(⋁)/(≪)/(≫) -painiketta.
3. Aseta päivämäärä.
   - Aseta päivämäärä koskettamalla haluamaasi kohtaa tai vetämällä sitä ylös-tai alaspäin.
4. Kosketa aikapainiketta ( ) ja aseta aika.
   - Aseta aika koskettamalla haluamaasi kohtaa tai vetämällä sitä ylös- tai alaspäin.
5. Varmista, että kello on oikeassa ajassa, ja kosketa sitten (OK)-painiketta.
   - Näkyviin tulee sanoma "**Date/Time Set**" (Pvm./aika).

- Vuosi voi olla enintään 2037 "**Home**" (Koti) -asetuksen mukaan.
- Valitse "**Date/Time Display**" (Pvm:n/ajan näyttö) -asetukseksi On (Päällä). ➥sivu 90
- Voit muuttaa aikavyöhykkeen sekä päivämäärän ja ajan asetuksia asetusvalikossa. ➥sivut 98–99
- Kuvakkeen (☼) aktivoiminen siirtää aikaa 1 tunnin eteenpäin.

Sisäinen akku

- Videokamerassa on sisäinen akku, joka säilyttää päivämäärä- ja aika-asetukset myös kameran ollessa sammutettuna.
- Kun akku on tyhjentynyt, aikaisemmat päivämäärä- ja aika-arvot palautuvat oletuksiin, ja sisäinen akku täytyy ladata. Päivämäärä ja aika on asetettava uudelleen.

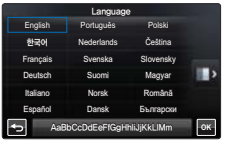
Sisäisen akun vaihtaminen

- Sisäinen akku latautuu aina, kun videokamera on kytketty pistorasiaan tai kun videokamerassa on akku.
- Jos videokameraa ei käytetä noin kahteen viikkoon eikä sitä liitetä pistorasiaan tai siihen ei aseteta akkua, sisäinen akku purkautuu kokonaan. Lataa tällöin sisäinen akku täyteen kytkemällä videokamera pistorasiaan laitteen mukana toimitetulla verkkolaitteella noin 24 tunniksi.

KIELTEN VALITSEMINEN

Voit valita kielen, jolla valikot ja sanomat näkyvät.
Kieliasetus säilyy, vaikka videokameran virta katkaistaan.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → asetuspainiketta (⚙).
2. Kosketa ylös( )/alas( ) -painiketta, kunnes näyttöön tulee "**Language**".
3. Kosketa "**Language**" ja kosketa sitten haluamaasi kuvaruutunäytön kieltä.
   - Saat kielten luettelon näkyviin koskettamalla ( )-painiketta.
4. Viimeistele asetus koskettamalla (OK)-painiketta.
   - Valikkonäyttö ja sanomat näkyvät nyt valitsemallasi kielellä.



Tuetut kielet

English	Português	Polski	Ελληνικά	日本語
한국어	Nederlands	Čeština	Srpski	ไทย
Français	Svenska	Slovensky	Hrvatski	Türkçe
Deutsch	Suomi	Magyar	Українська	ایرانی
Italiano	Norsk	Română	Русский	العربية
Espaňo	Dansk	Български	中文	עברית

- "**Language**" -valikon vaihtoehtoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.
- Valittu kieli säilyy, vaikka videokamerassa ei olisi akkua tai sitä ei olisi kytketty verkkolaitteeseen.
- Päivämäärän ja ajan muoto voi vaihdella valitun kielen mukaan.

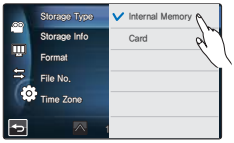
TALLENNUSVÄLINEEN VALINTA (VAIN HMX-S15/S16)

Videot ja valokuvat voi tallentaa joko sisäiseen muistiin tai muistikortille, joten käytettävä tallennusväline tulee valita ennen kuvaamista tai toistoa.

TARKISTA!

- Videokamerassa voi käyttää SD- tai SDHC-muistikortteja. (Valmistajasta ja tyypistä riippuen kaikki muistikortit eivät ole yhteensopivia kameran kanssa.)
- Katkaise videokamerasta virta ennen muistikortin asettamista tai poistamista.

1. Kosketa (MENU) → Muu asetus (⚙) -painiketta.
2. Kosketa "**Storage Type**" (Tallennustyyppi).
3. Kosketa haluamaasi tallennusvälinettä.

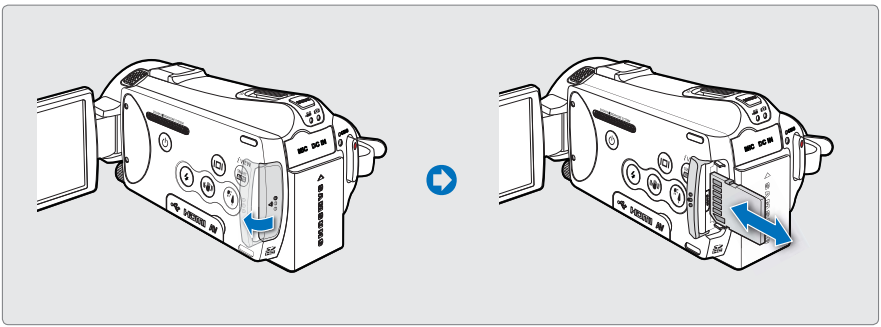


Alavalikon kohteet

- **Internal Memory (Sis. muisti) (IN)**: Käytössä on sisäinen muisti (SSD, Solid State Drive).
- **Card (Muistik.) (▭)**: Käytössä on muistikortti (SD- tai SDHC-kortti).

- Älä alusta tallennusvälinettä (sisäistä muistia tai muistikorttia) tietokoneella.
- Tallennusvälineen asetusnäyttö tulee näkyviin, kun muistikortti asetetaan kameraan. Kosketa "**Yes**" (Kyllä), jos haluat käyttää muistikorttia, tai "**No**" (Ei), jos et halua.
- Älä irrota virtajohtoa (verkkolaitetta), kun käytät muistivälinettä esim. kuvaamisen, toistamisen tai alustamisen aikana. Tallennusväline ja sillä olevat tiedot voivat vahingoittua.
- Älä poista muistikorttia, kun videokamera käyttää sitä. Muistikortti ja sillä olevat tiedot voivat vahingoittua.
- Flash-muistiin perustuvaa SSD-muistia käytetään videokameran sisäisenä muistina.

MUISTIKORTIN ASETTAMINEN PAIKALLEEN JA POISTAMINEN (LISÄVARUSTE)



Muistikortin asettaminen paikalleen

1. Avaa korttipaikan suojus.
2. Aseta muistikortti paikalleen niin, että kuulet vaimean naksahduksen.
   - Varmista, että liitinosa osoittaa vasemmalle ja että videokamera on kuvan mukaisessa asennossa.
3. Sulje korttipaikan kansi.

Muistikortin poistaminen

1. Avaa korttipaikan suojus.
2. Poista muistikortti painamalla sitä kevyesti alaspäin.
3. Sulje korttipaikan kansi.

- Kun asetat tai poistat muistikorttia, voit välttää tietojen katoamisen katkaisemalla ensin videokamerasta virran painamalla **virtapainiketta** (⏻) yhden sekunnin ajan.
- Älä työnnä muistikorttia alaspäin liian kovaa. Muutoin se saattaa ponnahtaa ulos liian voimakkaasti.

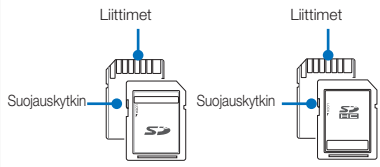
Tässä videokamerassa voi käyttää vain SD (Secure Digital)- ja SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortteja. Yhteensopivuus videokameran kanssa voi vaihdella valmistajan ja muistikortin tyypin mukaan.

SOPIVAN MUISTIKORTIN VALITSEMINEN (LISÄVARUSTE)

Yhteensopivat muistikortit

- Tässä videokamerassa voi käyttää SD (Secure Digital)- ja SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortteja. SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortin käyttöä suositellaan.SD-kortti tukee enintään 2 Gt:a. Jos videokamerassa käytetään SD-korttia, jonka koko on yli 2 Gt, sen asianmukaista toimintaa ei taata.
- MMC (Multi Media Card)- ja MMC Plus -kortteja ei tueta.
- Yhteensopiva muistikortti kapasiteetti: SD 1 ~ 2GB, SDHC 4 ~ 32GB
- Käytä yhteensopivia muistikorttimerkkejä. Muunmerkkisten korttien toimintaa ei taata. Tarkista yhteensopivuus muistikorttia ostaessasi.
  - SDHC-/SD-kortit: Panasonic, SanDisk, TOSHIBA
- Käytä videoiden kuvaamisessa muistikorttia, joka tukee nopeaa tallennusta (yli luokan 6 SDHC-kortti).
- SD/SDHC-muistikorteissa on mekaaninen suojauskytkin. Kytkimellä voidaan estää korttiin tallennettujen tiedostojen tahaton poistaminen. Voit ottaa tallennuksen käyttöön siirtämällä kytkimen liittimien suuntaan ylääsentoon. Voit ottaa suojauksen käyttöön siirtämällä kytkimen ala-asentoon.

Sopivat muistikortit (1GB~32GB)



SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortit

- SDHC (Secure Digital High Capacity) -muistikortti
  - SDHC-kortti on SD-kortin uudempi versio (versio 2.00), ja se tukee yli 2 Gt:n kapasiteettia.
  - Ei voi käyttää nykyisissä SD-muistikorttia käyttävissä laitteissa.

Huomautuksia muistikorteista

- Vahingoittuneita tietoja ei ehkä voi palauttaa. Tärkeistä tiedoista kannattaa tehdä erilliset varmuuskopiot tietokoneen kiintolevylle.
- Virran katkaiseminen tai muistikortin poistaminen alustamisen, tietojen poistamisen, kuvaamisen tai toistamisen aikana voi tuhota tietoja.
- Jos muutat muistikortin tiedoston tai kansion nimeä tietokoneessa, videokamera ei ehkä enää tunnista muutettua tiedostoa.

Muistikortin käsitteleminen

- Katkaise virta, ennen kuin asetat tai poistat muistikortin, jotta tietoja ei katoa.
- Jossakin muussa laitteessa alustettua muistikorttia ei ehkä voi käyttää. Alusta muistikortti tässä videokamerassa.
- Alusta uudet muistikortit, muistikortit, joita videokamera ei tunnista sekä kortit, joille on tallennettu tietoja muilla laitteilla. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot.
- Jos jossakin muussa laitteessa käytettyä muistikorttia ei voi käyttää, alusta se tässä videokamerassa. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot.
- Muistikortilla on tietty käyttöikä. Jos tietoja ei voi tallentaa, on aika ostaa uusi muistikortti.
- Muistikortti on herkkä elektroninen väline. Älä taivuta, pudota tai kolhi sitä.
- Pidä muistikortin liittimet puhtaina vieraista aineista. Puhdista liittimet tarvittaessa pehmeällä kuivalla liinalla.
- Älä liimaa etikettialueeseen muuta kuin siihen tarkoitettu etiketti.
- Älä käytä vioittunutta muistikorttia.
- Pidä muistikortti lasten ulottumattomissa, sillä lapsi voi nielaista muistikortin.

Videokamera tukee SD- ja SDHCmuistikortteja tietojen tallentamiseen.
Voit valita haluamasi kortin
Tietojen tallennusnopeus voi vaihdella valmistajien ja tuotantomenetelmien mukaan.

- SLC (single level cell) -järjestelmä: nopea tallennusmenetelmä on käytössä.
- MLC (multi level cell) -järjestelmä: vain hidasta tallennusmenetelmää tuetaan.

Parhaan tuloksen saavuttamiseksi suositellaan nopeaa tallennusmenetelmää tukevan muistikortin käyttöä.
Jos käytössä on hidasta tallennusmenetelmää tukeva muistikortti, videoiden tallentaminen muistikortille ei ehkä suju ongelmitta.
Videon tiedot voivat jopa kadota tallennuksen aikana.
Videokamera pyrkii säilyttämään tallennetun videon tiedot tallentamalla sen muistikortille. Näkyviin tulee myös seuraava varoitus:
“Low speed card. Please record at a lower resolution.” (Hitaan nopeuden kortti.Tallennus heikommalla laadulla.)
Jos käytettävissä on vain hitaan tallennusnopeuden muistikortti, tallennustarkkuus ja -laatu voivat olla alhaisemmat kuin asetusarvo. ➥sivut 62
Muistia käytetään kuitenkin sitä enemmän, mitä tarkempaa kuvaa ja tallennuslaatua käytetään.

- Samsung ei vastaa väärinkäytöstä johtuvasta tietojen menettämisestä.
- Muistikorttikoteloa kannattaa käyttää, jotta tietoja ei katoa liikkeen ja staattisen sähkön takia.
- Käytön aikana muistikortti voi lämmetä. Tämä on normaalia eikä kyseessä ole vika.

KUVAUSAJAT- JA KAPASITEETIT

Seuraavassa kerrotaan, kuinka monta minuuttia videota tai kuinka monta valokuvaa voi tallentaa muistin koon ja kuvan tarkkuuden mukaan. Tallennettavan videon koko ja tallennettavien valokuvien määrä on kerrottu kumpikin omassa taulukossaan.

Videon tallennusaika

Tarkkuus	Muistikortti / sisäinen muisti*						Sisäinen muisti*
	1 Gt	2 Gt	4 Gt	8 Gt	16 Gt	32 Gt	64 Gt
1080/50i (XF)	5	10	21	42	84	167	337
1080/50i (SF)	7	14	29	60	121	236	474
1080/50i (F)	11	22	45	92	185	364	731
1080/25p	7	14	29	60	121	236	474
720/50p	11	22	45	92	185	364	731
576/50p	23	47	99	200	404	790	1587

(Yksikkö: arvioidut kuvausminuutit)

Tallennettavien valokuvien määrä

Tarkkuus	Muistikortti / sisäinen muisti*						Sisäinen muisti*
	1 Gt	2 Gt	4 Gt	8 Gt	16 Gt	32 Gt	64 Gt
[10M] 4224x2376 (16:9)	166	333	676	1376	2828	5522	9999
[5M] 2960x1664 (16:9)	262	524	1063	2149	4444	8678	9999
[3M] 2224x1664 (4:3)	367	734	1489	3008	6222	9999	9999
[2M] 1920x1080 (16:9)	573	1147	2326	4701	9722	9999	9999
[VGA] 640x480	1530	3059	6205	9999	9999	9999	9999

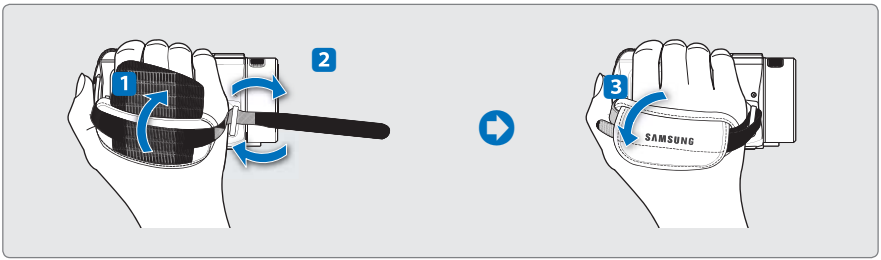
(Yksikkö: arvioitu kuvien määrä)

1 Gt ≒ 1 000 000 000 tavua. Todellinen kapasiteetti voi olla alustuksen jälkeen tätä vähemmän, koska sisäinen laitteisto-ohjelmisto käyttää osan muistista.

- Taulukossa esitetyt luvut voivat poiketa todellisista kuvausolosuhteiden ja -kohteen mukaan.
- Mitä parempi laatu ja tarkkuus, sitä enemmän muistia kuluu.
- Jos käytössä on pieni tarkkuus ja alhainen laatu, kuvausaika pitenee, mutta kuvanlaatu voi olla heikompi.
- Videokamera säätää bittinopeuden automaattisesti tallennettavan kuvan mukaan. Kuvausajat voivat siten vaihdella.
- Muistikortit, joiden koko on yli 32 Gt, eivät ehkä toimi normaalisti.
- Enimmäistallennusmäärät ovat enintään 9 999 valokuva- ja videotiedostoa.
- Intervallikuvauksen tallennusaika voi vaihdella asetusten mukaan.
- Tähdellä * merkityt toiminnot ovat käytettävissä vain HMX-S15/S16-malleissa.

KÄSIHIHNAN KIINNITTÄMINEN

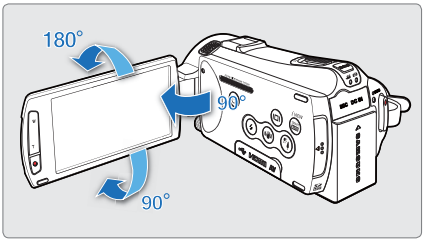
Säädä käsihihnan kireys siten, että HDvideokamera pysyy vakaana, kun painat **kuvauspainiketta** peukalollasi.



Älä työnnä kättäsi tiukalle säädettyyn käsihihnaan väkisin, sillä videokamerassa oleva käsihihnan kiinnike saattaa vahingoittua.

NESTEKIDENÄYTÖN SÄÄTÄMINEN

Videokameran laajassa nestekidenäytössä kuvat toistuvat laadukkaina.



1. Avaa nestekidenäyttö sormellasi.
   - Näyttö avautuu 90 asteen kulmaan.
2. Käännä nestekidenäyttöä objektiivia kohti.
   - Nestekidenäyttöä voi kääntää 180 astetta objektiivia kohti ja 90 astetta taaksepäin.
     Tallennettuja videoita on helppo katsella kääntämällä näyttöä 180 astetta objektiivia kohti ja taivuttamalla sen takaisin kameran runkoa vasten.

Jos näyttöä käännetään liikaa, sen ja videokameran välissä oleva sarana voi vahingoittua.

Poista sormenjäljet tai pöly nestekidenäytöstä pehmeällä kankaalla.

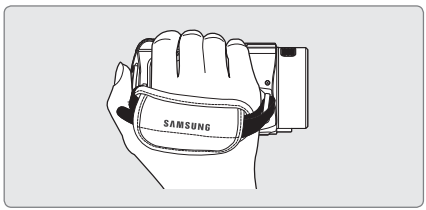
VIDEOKAMERAN PERUSKÄSITTELY

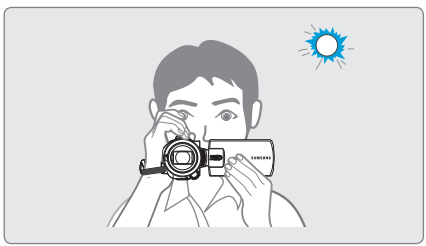
Pitele videokameraa kuvatessasi molemmin käsin, jotta kamera ei tärise.
Vältä liikkumista kuvatessasi.

Kuvauskulman säätäminen

Kohdista videokamera kohteeseen kuvan mukaisesti.

1. Pitele videokameraa molemmin käsin.
2. Kiinnitä käsihihna käteesi.
3. Seiso tukevasti ja varmista, ettet törmää kuvatessasi toiseen henkilöön tai mihinkään esineeseen.
4. Kohdista videokamera kohteeseen kuvan mukaisesti.



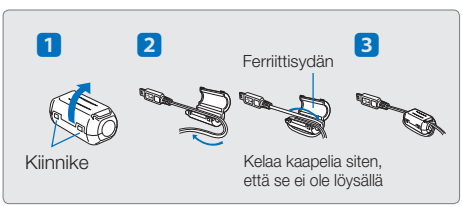


Kuvausasento on suositeltavaa valita niin, että aurinko on kuvaajan selän takana.

FERRIITTISYDÄMEN KIINNITTÄMINEN

Kiinnitä ferriittisydän kaapeleihin. Ferriittisydän vähentää häiriöitä.

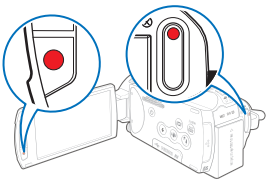
1. Avaa ferriittisydän avaamalla sen päissä olevat kiinnikkeet.
2. Kiinnitä ferriittisydän lähelle kaapelin liitintä kuvan mukaisesti.
3. Kiinnitä ferriittisydän paikalleen niin, että se napsahtaa.



Varo, ettet vahingoita kaapelia.

VIDEOIDEN KUVAAMINEN

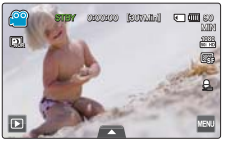
Tämä videokamera tukee sekä teräväpiirtotarkkuutta (HD) että normaalia tarkkuutta (SD). Valitse haluamasi tarkkuus ennen valokuvan ottamista. ➥sivu 62

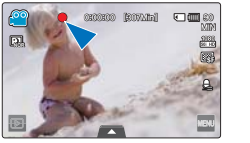


TARKISTA!

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Valitse kuvattava kohde.
   - Käännä LCD-näyttö sopivaan kuvausasentoon.
   - Säädä kohteen kokoa **zoomausvivulla** tai **zoomauspainikkeella**. ➥sivu 44
2. Paina **kuvauspainiketta**.
   - Kuvausilmaisin (●) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.
3. Pysäytä kuvaaminen painamalla **kuvauspainiketta** uudelleen.





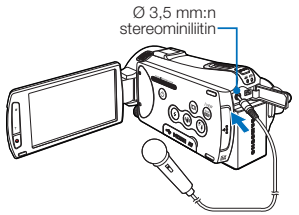
Kaksi kuvauspainiketta, joista voit valita mieleisesi.

Tässä videokamerassa on kaksi **kuvauspainiketta**.
Toinen on kameran takaosassa ja toinen LCD-näytössä. Käytä mielestäsi kätevämmässä paikassa sijaitsevaa säädintä.

Ulkoisen mikrofonin (lisävaruste) käyttäminen

Laitteen sisäänrakennettu mikrofoni voi tallentaa kuvauksen aikana syntyviä videokameran mekaanisia ääniä. Jos kuvaat hiljaisissa oloissa, on suositeltavaa käyttää ulkoista mikrofonia.

Kytke ulkoinen mikrofoni (lisävaruste) videonauhurin ulkoisen mikrofonin liitäntään.



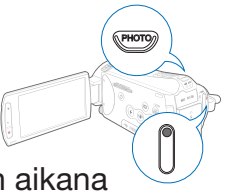
- Videokamera poistaa sisäänrakennetun mikrofonin automaattisesti käytöstä ja tallentaa äänen ulkoisen mikrofonin kautta.
- Zoom MIC (Mikrofonizoomaus)- ja Voice Reduction (Äänenvaimennus) -toiminnot poistetaan automaattisesti käytöstä.
- Herkkyystaso voi vaihdella mikrofonin mukaan. Etsi sopiva äänentaso MIC Level (Mikrofonitaso) -valikon toiminnoilla. Muuten äänitetty ääni saattaa olla vääristynyt.

- Jos kuvaamisen aikana katkeaa virta tai tapahtuu virhe, kuvattu video ei ehkä tallennu tai sitä ei muokata.
- Samsung ei vastaa vahingoista, joiden syynä on muistikorttivirheestä aiheutunut häiriö normaalissa kuvauksessa tai toistossa.
- Huomaa, että vahingoittuneita tietoja ei voi palauttaa.
- Älä katkaise videokameran virtaa tai poista muistikorttia, kun tallennusväline on käytössä. Muutoin tallennusväline tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.

- Videot pakataan H.264 (MPEG-4.AVC) -muotoon.
- Irrota akku videokamerasta kuvauksen päätyttyä, jotta se ei kulu turhaan.
- Tietoja näytön ilmaisimista on sivulla 16.
- Tietoja kuvausajoista on sivulla 35.
- Äänet tallennetaan sisäisellä stereomikrofonilla, joka sijaitsee objektiivin yläpuolella. Varmista, että mikrofonia ei ole peitetty. Jos käytät zoomausmikrofonia, varo myös peittämästä videokameran vasemmalla sivulla olevaa sisäistä zoom-mikrofonia.
- Jos kuvaat tärkeää videota, varmista kuvan ja äänen tallentuminen tekemällä koekuvaus etukäteen.
- Lisätietoja toiston aikana käytettävissä olevista toiminnoista on kohdassa "Video-/valokuvausvalikon kohteet." ➥sivut 61–82
- Jos virtajohto tai akku irrotetaan tai kuvaus keskeytetään, järjestelmä siirtyy tietojen elvytystilaan. Tietojen elvytyksen aikana ei voi käyttää mitään muuta toimintoa.
- LCD-näytön kirkkautta voi säätää valikon vaihtoehtojen avulla. LCD-näytön säätäminen ei vaikuta tallennettavaan kuvaan. ➥sivu 89
- LCD-näytössä näkyvät valikkopainikkeet eivät vaikuta kuvattavaan kuvaan.

VALOKUVIEN TALLENTAMINEN VIDEON KUVAAMISEN AIKANA

Voit tallentaa valokuvia video-STBY-tilassa tai videon kuvaamisen aikana helpoilla näppäintoiminnoilla. Videoita ja valokuvia voi tallentaa samanaikaisesti tarvitsematta vaihtaa kuvaustilaa.



TARKISTA!

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse videokuvaustila (🎥) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

Valokuvien tallentaminen videon kuvaamisen aikana

1. Paina **kuvauspainiketta**.
   - Kuvausilmaisin (●) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.
2. Paina **PHOTO**-painiketta haluamassasi kohtauksessa videokuvauksen aikana.
   - Kun (▶▶▶)-ilmaisin katoaa näkyvistä, valokuva tallennetaan eikä suljinääntä kuulu.
   - Videon kuvaaminen jatkuu valokuvien ottamisen aikana.
3. Pysäytä kuvaaminen painamalla **kuvauspainiketta** uudelleen.

Valokuvien tallentaminen videovalmiustilassa

Kohdista kuvauskohde kehyksen sisään videovalmiustilassa ja paina sitten **PHOTO**-painiketta.

- Kun (▶▶▶)-ilmaisin katoaa näkyvistä ja suljinääni kuuluu, valokuva tallennetaan.

- **Valokuvia ei voi tallentaa seuraavissa tilanteissa:**
  - Intervallikuvaus on meneillään.
  - Hidastettu kuvaus on meneillään.
- Salama ei ole käytettävissä, kun valokuvia tallennetaan videon kuvaamisen aikana.
- Tallennettavien kuvien tarkkuus määräytyy tallennettavan videon tarkkuuden mukaan seuraavalla tavalla.

Videokuvan tarkkuus	Tallennettavan kuvan tarkkuus
1080/50i (XF), 1080/50i (SF), 1080/50i (F), 1080/25p	1920×1080
720/50p	
576/50p	

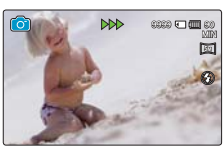
VALOKUVAAMINEN

Voit ottaa valokuvia ja tallentaa ne tallennusvälineeseen. Valitse haluamasi tarkkuus ennen valokuvan ottamista. ➥sivu 35

TARKISTA!

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse valokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

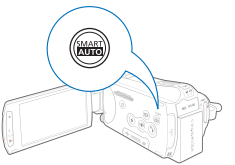
1. Valitse kuvattava kohde.
   - Käännä LCD-näyttö sopivaan kuvausasentoon.
   - Säädä kohteen kokoa **zoomausvivulla** tai **zoomauspainikkeella**. ➥sivu 44
2. Sovita kohde LCD-näytön keskelle ja paina **PHOTO**-painike puoliväliin.
   - Videokamera säätää optimaalisen aukon ja tarkennuksen automaattisesti (jos "**Aperture**" (Aukko)- ja "**Focus**" (Tarkennus) -asetuksena on "**Auto**" (Autom.) ➥sivut 66, 70).
   - Kun videokamera on tarkentanut kohteeseen, (●)-ilmaisin näkyy vihreänä.
     Jos ilmaisin on punainen, säädä tarkennusta uudelleen.
3. Paina **PHOTO**-painike kokonaan alas.
   - Suljinääni kuuluu (jos **Shutter Sound: On**" (Suljinääni: Päällä) on valittuna) ja kuva tallennetaan.



- Tallennettavissa olevien kuvien määrä vaihtelee kuvakoon ja kuvan tarkkuuden mukaan. ➥sivu 35
- Ääni ei tallennu valokuvia otettaessa.
- Jos tarkentaminen ei onnistu, käytä manuaalista tarkennusta tai Magic Touch -toimintoa. ➥sivut 70, 72
- Älä katkaise videokameran virtaa tai poista muistikorttia valokuvaamisen aikana, jotta tallennusväline tai tiedot eivät vahingoitu.
- Voit säätää LCD-näytön kirkkautta valikkoasetusten avulla. Tämä ei vaikuta tallennettavaan kuvaan. ➥sivu 89
- Tietoja näytön tiedoista on sivulla 17.
- Tietoja kuvaamisen lisätoiminnoista on sivuilla 61–82
- Kuvatiedostot ovat JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) -organisaation määrittelemän DCF (Design rule for Camera File system) -standardin mukaisia.

HELPPO KUVAAMINEN ALOITTELIJOITA VARTEN (SMART AUTO)

Helppokäyttöinen SMART AUTO optimoi videokameran asetukset automaattisesti kuvausolosuhteisiin sopivaksi niin, että aloittelevakin käyttäjä saa videokameralla parhaan mahdollisen tuloksen.



<Tulee näkyviin kuvattaessa yöllä>

1. Paina **SMART AUTO** -painiketta.
   - Smart Auto (/)- ja Tärinän vaimennus ( ) -ilmaisimet tulevat näkyviin LCD-näyttöön.
   - Valokuvaustilassa näkyviin tulee älykkään salaman kuvake ( ).
2. Sovita kohde kuvaan.
   - Videokamera tunnistaa kuvaustilanteen automaattisesti, kun videokamera tarkentaa kuvaan.
   - Sopivan kuvausohjelman kuvake tulee näkyviin LCD-näyttöön.

	Tulee näkyviin kuvattaessa yöllä. (Yö)
	Tulee näkyviin kuvattaessa henkilöitä yöllä ulkona. (Yömuotokuva)
	Tulee näkyviin kuvattaessa taustavalaistuja maisemia. (Taustavalo)
	Tulee näkyviin kuvattaessa henkilöitä vastavaloon. (Taustavalomuotokuva)
	Tulee näkyviin kuvattaessa henkilöitä. (Muotokuva)
WHITE	Tulee näkyviin kuvattaessa hyvin kirkasta kohdetta. (Valkoinen)
	Tulee näkyviin kuvattaessa maisemaa ulkoilmassa. (Maisema)

	Tulee näkyviin kuvattaessa lähietäisyydeltä. (Makro)
	Tulee näkyviin kuvattaessa sinistä taivasta. (Sininen taivas)
	Tulee näkyviin kuvattaessa metsäisillä alueilla. (Luonnonvihreä)
	Tulee näkyviin kuvattaessa auringonlaskuja. (Auringonlasku)
	Tulee näkyviin, jos videokamera ja kuvauskohde ovat pitkään paikallaan. (Jalusta)
	Tulee näkyviin kuvattaessa vilkkaasti liikkuvia kohteita. (Toiminta)

3. Paina **kuvauspainiketta** tai **PHOTO**-painiketta. ➥sivut 38, 41
4. Voit poistaa Smart Auto -tilan käytöstä painamalla **SMART AUTO** -painiketta uudelleen.

- **Painikkeet, jotka eivät ole käytössä Smart Auto -tilassa:**
  Valikkopainike ( ) pikavalikkopainike ( ) jne. Smart Auto -tilassa useimmat asetukset säädetään automaattisesti. Jos haluat asettaa tai säätää toimintoja manuaalisesti, poista ensin Smart Auto -tila käytöstä.
- Jos videokamera ei tunnista kuvaustilannetta, kuvaamisessa käytetään perusasetuksia (/).
- Videokamera ei ehkä pysty aina valitsemaan oikeaa kuvaustilaa automaattisesti. Siihen saattavat vaikuttaa kuvausolosuhteet, esimerkiksi videokameran tärinä, valaistusolot ja kohteen etäisyys.
- Videokamera tunnistaa yökuvaustilan vain kuvattaessa ilman salamaa.
- Videokamera ei ehkä tunnista muotokuvatilaa kuvaussuunnan tai kasvojen kirkkauden vuoksi.
- Videokamera tunnistaa Jalusta-tilan ( ) vain kuvattaessa maisemaa tai muotokuvaa yöllä. Toiminta-tila ( ) on käytettävissä muulloin kuin kuvattaessa maisemaa tai muotokuvaa yöllä.
- Videokamera ei ehkä tunnista Jalusta-tilaa ( ) edes käytettäessä jalustaa, jos kohde liikkuu.
- Jos kuvaat useampaa kuin yhtä kohtausta yhdellä kertaa, Smart Auto -tiloja käytetään seuraavassa järjestyksessä:
  Esimerkki: a) Jos Valkoinen- ja Muotokuva-kuvaustila on yhtä aikaa käytössä, Muotokuva otetaan käyttöön ja sen kuvake on näkyvissä.
  b) Jos Valkoinen- ja Taustavalo-kuvaustila on yhtä aikaa käytössä, Taustavalo otetaan käyttöön ja sen kuvake on näkyvissä.

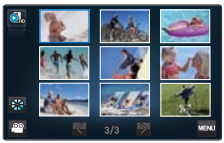
VALOKUVIEN TALLENTAMINEN TOISTETTAESSA VIDEOITA

Voit tallentaa valokuvia videosta toistaessasi videota.

TARKISTA!

Valitse videotoistotila (HD / SD) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Tallennetut videot näkyvät pienoiskuvanäkymässä.
   - Siirry edelliselle/seuraavalle sivulla koskettamalla vasen ( )/oikea ( ) -painiketta.



2. Kosketa haluamaasi videoleikettä.
   - Videokamera toistaa valitsemasi videon.
3. Paina **PHOTO**-painike puoliväliin tallennettavan kohtauksen kohdalla.
   - Toistonäyttö pysähtyy.
4. Paina **PHOTO**-painike pohjaan.
   - Videosta tallennettu kuva tallentuu JPEG-muodossa.

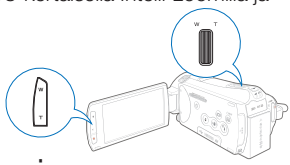
5. Kun valokuva on tallentunut muistikortille, saat pienoiskuvahakemiston näkyviin koskettamalla paluupainiketta ( ).
   - Voit katsella tallennettuja valokuvia koskettamalla valokuvapainiketta ( ). ➥sivu 53

Tallennettavien kuvien tarkkuus määräytyy tallennettavan videon tarkkuuden mukaan seuraavalla tavalla.

Videokuvan tarkkuus	Tallennettavan kuvan tarkkuus
1080/50i (XF), 1080/50i (SF), 1080/50i (F), 1080/25p	1920×1080
720/50p	1280x720
576/50p	720x408
Hidastus: [SD]300 kuvaa/s, [SD]500 kuvaa/s	368x208, 192x112

ZOOMAUS

Voit käyttää zoomaustoimintoa lähikuvien kuvaamiseen tai laajakuvakuvaukseen. Tällä videokameralla voidaan kuvata 15-kertaisella optisella zoomilla, 18-kertaisella Intelli-zoomilla ja digitaalizoomilla.



Lähentäminen

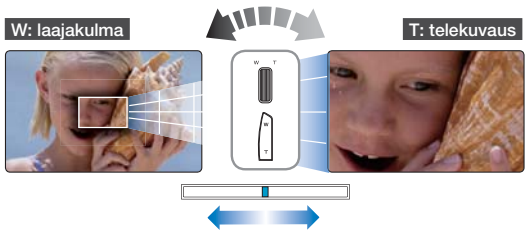
Paina LCD-näytön **T** (zoomaus) -painiketta tai siirrä zoomausvipua kohti **T**-asentoa (telekuvaus).

- Kaukana oleva kohde suurenee asteittain, jolloin sitä voi kuvata.
- Suurin mahdollinen normaalizoomaussuhde on 18-kertainen suurennus.

Loitontaminen

Paina LCD-näytön **W** (zoomaus) -painiketta tai siirrä zoomausvipua kohti **W**-asentoa (laajakulma).

- Kohde liikkuu etäämmälle.
- Pienin mahdollinen zoomaussuhde on kohteen alkuperäinen koko.



Zoomausnopeus

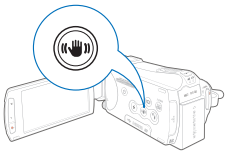
Zoomausnopeutta voi hidastaa zoomaustoiminnon aikana siirtämällä zoomausvipua (W/T) hitaasti. Vivun siirtäminen nopeasti nopeuttaa zoomausta. LCD-näytön zoomauspainikkeella (W/T) ei voi säätää zoomausnopeutta.

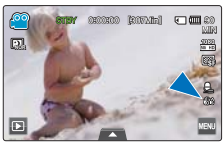
- Optisen zoomauksen käyttäminen ei heikennä kuvanlaatua eikä kirkkautta.
- Jos haluat suurentaa kuvaa enemmän kuin optisella zoomauksella pystyy, käytä digitaalista zoomausta (vain videokuvaustilassa). ➥sivu 80
- Tarkennus voi toimia epävakaasti, jos käytät kuvatessasi nopeaa zoomausta tai zoomaat liian kaukana olevaan kohteeseen. Käytä silloin manuaalista tarkennusta. ➥sivu 70
- Lyhin videokameran ja kohteen välinen etäisyys, jolla kuva pysyy tarkkana, on noin 1 cm laajakuvakuvauksessa ja 50 cm telekuvauksessa. Jos haluat ottaa laajakulmakuvan lähellä objektiivia olevasta kohteesta, käytä telemakrotoimintoa. ➥sivu 76
- Kun pitelet videokameraa käsin ja käytät zoomaustoimintoa, voit pitää kuvan vakaana käyttämällä tärinänvaimennusta. ➥sivu 45
- Zoomauksen runsas käyttö lisää virrankulutusta.
- **Zoomausvivun** tai **zoomauspainikkeen** tuottama zoomausääni saattaa tallentua videoon.

TÄRINÄNVAIMENNUKSEN (OPTISEN KUVANVAKAIMEN) KÄYTTÖÖNOTTO

Tärinänvaimennustoimintoa (optista kuvanvakainta) käyttämällä voit kompensoida videokameran tärinästä aiheutuvaa epätarkkuutta.

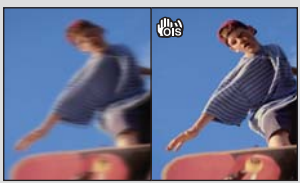
Voit ottaa tärinänvaimennuksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä painamalla **tärinänvaimennuspainiketta** ( ).





Tärinänvaimennustoimintoa kannattaa käyttää seuraavissa tapauksissa:

- Kun kuvaat kävellessäsi tai liikkuvassa autossa.
- Kun kuvaat käyttämällä zoomaustoimintoa.
- Kun kuvaat pieniä kohteita.

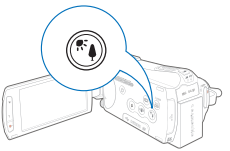


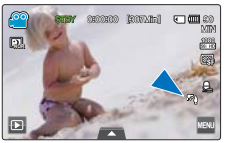
- Tärinänvaimennus on automaattisesti käytössä Smart Auto -tilassa.
- Videokameran tärinä ei ehkä korjaannu, vaikka tärinänvaimennus on käytössä. Pitele videokameraa tukevasti molemmin käsin.
- Kun tämä toiminto on käytössä, kohteen todellinen liike ja näytössä näkyvä liike voivat näyttää hieman erilaisilta.
- Jos kuvaat hämärässä isolla suurennuksella, ja tämä toiminto on käytössä, kuvaan voi jäädä jälkikuvia. Tällöin on suositeltavaa käyttää jalustaa (lisävaruste) ja poistaa tärinänvaimennus käytöstä.

VASTAVALON KORJAUS -TILAN KÄYTTÄMINEN

Jos kuvauskohde on valaistu takaapäin, tällä toiminnolla voi korjata valaistusta siten, että kuvauskohde ei ole liian tumma.

Voit ottaa vastavalon korjauksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä painamalla **taustavalopainiketta** ( ).





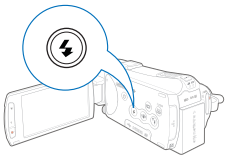
<Videokuvaustila>

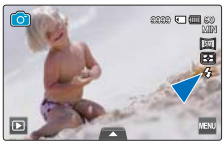
Vastavaloa esiintyy, kun kohde on tummempi kuin tausta

- Kohde on ikkunan edessä.
- Kuvattava henkilö on pukeutunut valkoisiin tai kiiltäviin vaatteisiin ja tausta on kirkas; kohteen kasvot ovat liian tummat yksityiskohtien erottamiseksi.
- Kohde on ulkona ja tausta on pilvinen.
- Valonlähteet ovat liian kirkkaat.
- Kohteen taustana on luminen maisema.

SALAMAN KÄYTTÄMINEN

Kun käytät salamaa, voit kuvata teräviä ja kirkkaita kuvia myös pilvissä oloissa. yöllä tai hämärissä sisätiloissa.





TARKISTA!

Valitse valokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

Valitse haluamasi salamatila painamalla **salamapainiketta** ( ).

- Valittu salamatila tulee näkyviin.

Näyttö	Merkitys
	Poistaa salaman käytöstä.
	Salama toimii automaattisesti, jos kuvauskohde tai tausta on tumma.
	Jos kohde tai tausta on tumma, videokameran salamavalo tuottaa automaattisesti esisalaman, joka vähentää silmistä heijastuvaa punaista väriä.
	Salama toimii aina valaistusoloista riippumatta. Valotus säätyy automaattisesti.
	Salama toimii, jos valotusaika on pitkä. • Sopii kuvaamiseen auringonlaskun aikaan tai pimeässä. • Videokameran heilumisen estämiseksi on suositeltavaa käyttää jalustaa.
	Smart Auto tilassa älykkään salaman kuvake tulee näkyviin automaattisesti. Salama toimii automaattisesti kohteen ja taustan kirkkauden mukaan.

- Älä käytä salamaa, jos kätesi peittää sen.
- Älä käytä salamaa liian lähellä kenenkään silmiä.

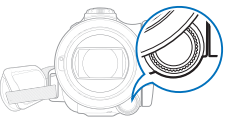
- Valitse salama ja paina **PHOTO**-painiketta. Videokamera väläyttää esisalaman, jonka aikana se varmistaa kuvausolot (etäisyys kuvauskohteista ja valon määrä). Älä liiku, ennen kuin salama välähtää toisen kerran.
- Salaman käyttö kuluttaa enemmän virtaa, joten mitä enemmän käytät salamaa, sen lyhyempi on akun varauksen kestoaika.
- Kun salama latautuu, se ei ehkä toimi ja sen kuvake on punainen.
- Salaman latautumisaika on noin 5 sekuntia, mutta se voi pidentyä, jos akun varaus on vähissä.
- Salamaa käyttämällä voit kuvata teräviä ja kirkkaita kuvia kuvausalueella.
- Kun kuvaat voimakkaasti heijastavaa kohdetta tai kuvausalueen ulkopuolella, teräviä ja kirkkaita kuvia ei voi ottaa.
- Kun kuvaat pimeässä paikassa salamaa käyttäen, pöly ja muut hiukkaset voivat heijastaa salaman valoa ja tuottaa kuvaan epäterävyyttä ja valkoisia pisteitä (pyöreitä pisteitä ja ympyröitä). Tämä ei ole osoitus videokameran viasta.
- Salamaa ei voi käyttää seuraavissa tilanteissa:
  - Jatkuva kuvaus on käytössä.
  - Valokuvia tallennetaan videokuvaustilassa.

MANUAALIVALITSIMEN KÄYTTÄMINEN

Manuaalivalitsimella voit helposti säätää yleisimpiä toimintoja (tarkennusta, aukkoa, suljinta, valotusarvoa) kuvaamisen aikana. Sillä voit tehdä säätöjä valikkoa käyttämättä.

TARKISTA!

Valitse manuaalivalitsimella jokin yleisimmistä toiminnoista (tarkennus, aukko, suljin, valotusarvo). ➥sivu 103



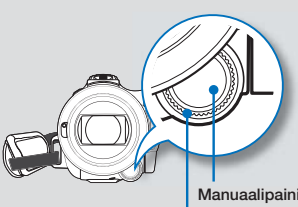
Esim.) Manuaalivalitsimeen on liitetty tarkennus

1. Paina **manuaalipainiketta**.
   - Vaihda tila automaattisesta manuaaliseen tai päinvastoin painamalla **manuaalipainiketta**.
2. Säädä tarkennusta kiertämällä **manuaalivalitsinta**.
   - Voit säätää aukkoa, suljinta, valotusarvoa samalla tavalla kuin tarkennusta (kun oikea toiminto on liitetty manuaalivalitsimeen). ➥sivu 103

Valikot, jotka voi liittää manuaalivalitsimeen

Manuaalivalitsimeen voi liittää seuraavat valikot.
Lisätietoja toiminnoista on ilmoitetuilla sivuilla.

- Focus (Tarkennus) ➥sivu 70
- Aperture (Aukko) ➥sivu 66
- Shutter (Suljin) ➥sivu 67
- EV ➥sivu 68

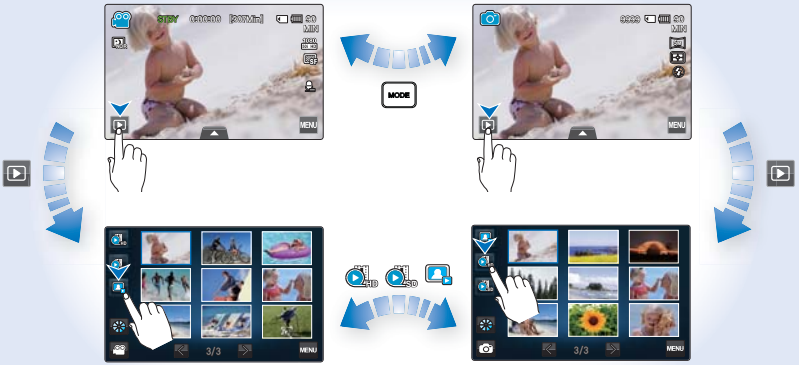


- Manuaalivalitsimeen voi liittää vain yhden toiminnon. ➥sivu 103
- Jos jokin manuaalivalitsimeen liitetyn valikon toiminto ei ole käytettävissä valikossa, sitä voi säätää manuaalivalitsimessa, mutta ei valikossa.
  Esimerkki: Manuaalivalitsimeen on liitetty Aperture (Aukko) -valikko
  Aperture (Aukko) -valikkoa ei voi säätää, jos valikon Shutter (Suljin) -asetus on Manual (Manuaalinen). Käytettäessä manuaalivalintaa valikon Shutter (Suljin) -asetukseksi tulee kuitenkin automaattisesti Auto (Autom.), joten voit säätää aukkoa.

TOISTOTILAN VAIHTAMINEN

- Voit siirtyä toistotilaan kuvaustilasta koskettamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ).
- Kuvatut valokuvat näkyvät pienoiskuvanäkymässä, uusin tiedosto on korostettu.
- Näkyviin tuleva videoiden tai valokuvien pienoiskuvanäyttö määräytyy sen mukaan, mitä on viimeksi kuvattu.
- Voit valita pienoiskuvanäyttövaihtoehdon koskettamalla LCD-näytön HD ( )-, SD ( )- tai valokuvapainiketta ( ).

Toimintatilojen muuttaminen
Voit muuttaa toimintatiloja LCD-näyttöä koskettamalla tai käyttämällä painikkeita seuraavien kuvien mukaisesti:



Pienoiskuvanäytön tyypin muuttaminen

Voit valita pienoiskuvanäytön tyypin seuraavasti.

Valitse haluamasi pienoiskuvanäytön tyyppi koskettamalla LCD-näytön 3x3 ( ) -kuvaketta, päivämäärä ( ) -kuvaketta ja käyttämällä **zoomausvipua** (W/T).

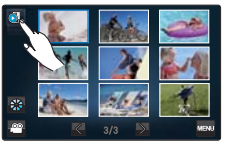
VIDEOIDEN TOISTAMINEN

Voit esikatsella tallennettuja videoita pienoiskuvanäkymässä. Näin löydät helposti haluamasi videon ja voit toistaa sen saman tien.

TARKISTA!

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse toistotila koskettamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

Videoiden toistaminen



1. Kosketa HD ( )- tai SD ( ) -painiketta.
   - Näytössä näkyvät valittua videotarkkuutta vastaavien videoiden pienoiskuvat.
   - Voit vaihtaa pienoiskuvasivua koskettamalla vasemmalle( )- tai oikealle ( ) -painiketta.
   - Voit vaihtaa pienoiskuvanäytön tyypin koskettamalla LCD-näytön 3x3 ( ) -kuvaketta, päivämäärä ( ) -kuvaketta tai käyttämällä **zoomausvipua** (W/T).
   - Jos valitset pienoiskuvanäkymäksi päivämääränäkymän ( ), voit lajitella videoita päivämäärän mukaan. ➥sivu 49
2. Kosketa haluamaasi videoleikettä.
   - Videokamera toistaa valitsemasi videon, ja toiston ohjauspainikkeet tulevat pikaisesti näkyviin. Saat ne uudelleen näkyviin koskettamalla jotakin näytön kohtaa.
   - Voit valita toistoasetukset "**Play Option**" (Toista vaiht.) -valikosta. ➥sivu 83
   - Jos haluat ottaa taustamusiikin käyttöön, kosketa taustamusiikkipainiketta ( ). ➥sivu 83
   - Voit pysäyttää toiston ja palata tarkastelemaan pikkukuvia koskettamalla paluupainiketta ( ).

Kosketusnäytön käyttäminen

Voit vaihtaa sivua vetämällä LCD-näytössä oikealle tai vasemmalle.

- Voit valita edellisen tai seuraavan tiedoston.

Kosketa haluamaasi kohtaa LCD-näytön toiston tilapalkissa tai vedä sitä oikealle tai vasemmalle.

- Voit siirtyä suoraan haluamaasi kohtaan.

Älä katkaise virtaa tai poista muistikorttia valokuvien toiston aikana. Muutoin tallennetut tiedot voivat vahingoittua.

- Toiston alkaminen saattaa kestää hetken valitun videon koon ja laadun mukaan.
- Videokameralla ei ehkä voi toistaa seuraavia videotiedostoja:
  - videot, joiden tiedostomuotoa videokamera ei tue.
- Voit käyttää videotoiston aikana erilaisia toistoasetuksia. ➥sivu 52
- Tallennetut videot voi toistaa television tai tietokoneen kautta. ➥sivut 119–122, 126–132
- Jos kosketat valikkopainiketta (MENU) toiston aikana, toisto keskeytyy ja valikkonäyttö tulee näkyviin.
- Jos otat taustamusiikin käyttöön video toistamisen aikana, videon ääni mykistyy ja taustamusiikki kuuluu sen sijaan. Video toistuu alusta alkaen.

Äänenvoimakkuuden säätäminen videotoiston aikana

Ääni kuuluu videokameran sisäänrakennetusta kaiuttimesta, kun videota toistetaan LCD-näytössä.

1. Kosketa LCD-näytön äänenvoimakkuuspainiketta ( ).
2. Säädä äänenvoimakkuutta vetämällä äänenvoimakkuuden säädintä haluttuun suuntaan LCD-näytössä.

Äänenvoimakkuustasoa voi säätää välillä "0–19". Kun äänenvoimakkuuden taso on "0", ääntä ei kuulu.

normaali toisto

Toistotoiminnot

Toista/keskeytä/lopeta

- Voit siirtyä toistosta keskeytystoimintoon ja päinvastoin koskettamalla toiston aikana toistopainiketta (▶) tai keskeytyspainiketta (⏸).
- Voit lopettaa toiston ja palata pienoiskuvaan koskettamalla paluupainiketta (↩).

Toistohaku

Voit nopeuttaa toistoa koskettamalla toiston aikana toistuvasti haku taaksepäin (⏮)- tai haku eteenpäin (⏭) -painiketta.

- Toistohaun nopeus taaksepäin/eteenpäin: x2 → x4 → x8 → x16 → x32 → x2

Toiston ohitus

Kosketa toiston aikana ohitus taaksepäin (⏮)- tai ohitus eteenpäin (⏭) -painiketta.

- Jos kosketat ohitus eteenpäin (⏭) -painiketta, kamera toistaa seuraavan videon.
- Jos kosketat ohitus taaksepäin (⏮) -painiketta, kamera siirtyy kohtauksen alkuun. Jos kosketat ohitus taaksepäin (⏮) -painiketta kolmen sekunnin kuluessa tiedoston alkamisesta, kamera toistaa edellisen videon.
- Voit etsiä haluamasi videon numeron nopeasti pitämällä sormeasi ohitus taaksepäin (⏮)- tai ohitus eteenpäin (⏭)-painikkeella. Kun nostat sormesi painikkeelta, valitsemasi videon toisto alkaa.

Hidas toisto

Hidas toisto taaksepäin (◀)- tai hidas toisto eteenpäin (▶) -painikkeen koskettaminen taukotilassa hidastaa toistonopeutta:

- Hidas toistonopeus taaksepäin/eteenpäin: x1/2 → x1/4 → x1/8 → x1/2

Kuva-kuvalta-toisto

- Kosketa keskeytyksen aikana kuva kuvalta taaksepäin (◀)- tai kuva kuvalta eteenpäin (▶) -painiketta, jos haluat toistaa videota eteen- tai taaksepäin kuva kuvalta.

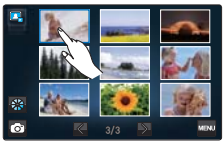
- Samoilla kaukosäätimen painikkeilla voi käyttää erilaisia toistotoimintoja.
- Koskettamalla toistopainiketta (▶) voit toistaa videon normaalinopeudella.
- Videon ääni kuuluu vain toistettaessa normaalinopeudella.

VALOKUVIEN KATSELEMINEN

Voit tarkastella tallennettuja valokuvia erilaisten toistotoimintojen avulla.

TARKISTA!

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse toistotila koskettamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49



1. Kosketa valokuvapainiketta ( ).
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin.
   - Voit vaihtaa pienoiskuvasivua koskettamalla vasemmalle ( ) -tai oikealle ( ) -painiketta.
   - Voit vaihtaa pienoiskuvanäytön tyypin koskettamalla LCD-näytön 3x3-painiketta ( ), päivämääräpainiketta ( ) tai käyttämällä **zoomausvipua** (W/T).
   - Jos valitset pienoiskuvanäkymäksi päivämääränäkymän ( ), voit lajitella valokuvia päivämäärän mukaan. ➥sivu 49
2. Toista haluamasi kuva koskettamalla sitä.
   - Valitsemasi valokuva näkyy koko näytön kokoisena, ja toiston ohjauspainikkeet tulevat pikaisesti näkyviin. Saat ne uudelleen näkyviin koskettamalla jotakin näytön kohtaa.
   - Voit katsella edellistä tai seuraavaa valokuvaa koskettamalla edellinen kuva ( ) -tai seuraava kuva ( ) -painiketta.
   - Voit hakea haluamasi valokuvan numeron nopeasti pitämällä sormeasi edellinen kuva ( ) -tai seuraava kuva ( ) -painikkeen päällä. Kun nostat sormesi painikkeelta, valitsemasi valokuva tulee näyttöön.
3. Kun haluat palata valmiustilaan, kosketa paluupainiketta ( ).

Kosketusnäytön käyttäminen

Voit vaihtaa sivua vetämällä LCD-näytössä oikealle tai vasemmalle.

- Voit valita edellisen tai seuraavan tiedoston.

Älä katkaise virtaa tai poista muistikorttia valokuvien toiston aikana. Muutoin tallennetut tiedot voivat vahingoittua.

- **Videokamera ei ehkä toista normaalisti seuraavia valokuvatiedostoja:**
  - valokuvat, joiden tiedostomuotoa tämä videokamera ei tue (jotka eivät ole DCF-standardin mukaisia).
- Latausaika voi vaihdella valitun valokuvan koon ja laadun mukaan.

Kuvaesityksen katseleminen

Voit katsella valokuvia kuvaesityksenä, jossa on taustamusiikki.

Kosketa kuvaesityspainiketta (▣) valokuvatoiston aikana.

- (▣)-ilmaisin tulee näyttöön. Kuvaesitys alkaa valittuna olevasta valokuvasta.
- Kaikkia valokuvia toistetaan toistuvasti valitun kuvaesitysvaihtoehdon mukaan. ➥sivut 87–88
- Jos valitset pienoiskuvat näkymään päivämäärän mukaan (▦), vain tiettynä päivänä kuvatut valokuvat näkyvät kuvaesityksessä.
- Voit säätää taustamusiikin äänenvoimakkuutta äänenvoimakkuuspainikkeella (◀)) kuvaesityksen aikana.
- Voit lopettaa kuvaesityksen koskettamalla paluupainiketta (↩).

Kuvaesityksen voi valita myös valikosta. ➥sivu 86

Zoomaus valokuvatoiston aikana

Voit suurentaa toistettavaa kuvaa.
Valitse suurennettava alue koskettamalla ylös (∧)/alas (∨)/vasemmalle (≪)/oikealle (≫).

1. Kosketa haluamaasi valokuvaa.
   - Valittu valokuva näkyy koko näytön kokoisena.
2. Voit säätää suurennusta **zoomauspainikkeella** (W/T) tai **zoomausvivulla** (W/T).
   - Suurennus alkaa kuvan keskeltä.
   - Voit käyttää zoomauskerrointa välillä x1.1 ja x8.0.
   - Kun toistozoomaus on käytössä, muita kuvia ei voi valita.
3. Voit tarkastella haluamaasi aluetta suurennetussa valokuvassa koskettamalla ylös (∧)-/alas (∨)-/vasemmalle (≪)-/oikealle (≫) -painikkeita.
4. Voit peruuttaa koskettamalla paluupainiketta (↩).

Muilla laitteilla tallennettuja tai tietokoneessa muokattuja valokuvia ei voi suurentaa.

VALIKOIDEN JA PIKAVALIKOIDEN KÄYTTÄMINEN

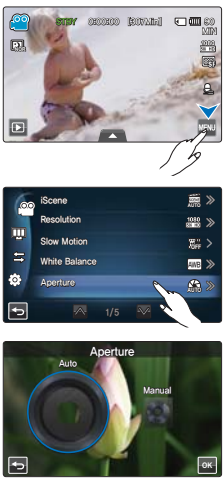
Seuraavat ohjeet ovat esimerkkejä valikkokohteiden käyttämisestä valikkopainikkeen (MENU) ja pikavalikkopainikkeen ( ) kautta. Käytä näitä esimerkkejä ohjeina, kun käytät muita valikkokohteita.

TARKISTA!

- Kytke videokameraan virta avaamalla LCD-näyttö. Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, kun LCD-näyttö avataan.
- Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

Valikkopainikkeen (MENU) käyttäminen

1. Kosketa kosketusnäytön valikkopainiketta (MENU).
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
   - Voit vaihtaa sivua koskettamalla ylös ( ) -tai alas ( ) -painiketta.
2. Kosketa "**Aperture**" (Aukko). (Aperture (Aukko) -toimintoa käytetään tässä esimerkkinä.)
3. Kosketa haluamaasi vaihtoehtoa.
   - Aseta arvot valitun kohteen mukaisesti.
   - Vedä osoitettuun suuntaan LCD-näytössä tai kosketa haluamaasi asetuksen arvoa.
   - Viimeistele asetus koskettamalla (OK)-painiketta. Jos kosketat paluupainiketta ( ) (OK)-painikkeen sijasta, valittuja arvoja ei oteta käyttöön, vaan edelliset arvot palautuvat.
4. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



valikkokohteiden käyttäminen

Pikavalikkopainikkeen ( ) käyttäminen

Pikavalikon kautta voit käyttää nopeasti useimmin käyttämiäsi toimintoja. Voit avata haluamasi valikon yhdellä kosketuksella.

1. Saat käytettävissä olevat valikot näkyviin koskettamalla LCD-näytön **pikavalikkopainiketta**.
   - Näkyviin tulee pikavalikkonäyttö.
2. Kosketa **tarkennuspainiketta** ( ). (Tarkennustoimintoa käytetään tässä esimerkkinä.)
3. Kosketa haluamaasi vaihtoehtoa.
   - Määritä asetuksen arvot vastaavasti.
   - Viimeistele asetus koskettamalla ( )-painiketta.

- Kaikkia valikkovaihtoehtoja tai Q.MENU-vaihtoehtoja ei voi käyttää samanaikaisesti, tai osa vaihtoehdoista voi näkyä harmaina. Lisätietoja on kohdassa Vianetsintä 145.
- Kaikki tämän sivun valikkojen asetusten esimerkit on koetettu selittää mahdollisimman yksinkertaisesti, jotta ne on helppo sisäistää. Valikkojen asetusmenetelmät voivat vaihdella käyttäjän valitsemien asetusten mukaan.

VALIKKOKOHTEET

- Valittavissa olevat vaihtoehdot voivat vaihdella toimintatilan mukaan.
- Lisätietoja toiminnoista on vastaavilla sivuilla.

Videokuvaus- ja valokuvausvalikon vaihtoehdot

● : käytettävissä, X: ei käytettävissä

Toimintatila / Vaihtoehdot	Video	Valokuva	Oletusarvo	Sivu
iSCENE	●	●	Auto (Autom.)	61
Resolution (Tarkkuus)	●	●	1080/50i (SF) [5M] 2960x1664 (16:9)	62
Slow Motion (Hidastus)	●	X	Off (Pois)	63
White Balance (Valkotasapaino)	●	●	Auto (Autom.)	64
ISO	X	●	Auto (Autom.)	65
Aperture (Aukko)	●	●	Auto (Autom.)	66
Shutter (Suljin)	●	●	Auto (Autom.)	67
EV	●	●	0	68
Super C.Nite (Erikoisvärit yöllä)	●	X	Normal (Normaali)	69
Focus (Tarkennus)	●	●	Auto (Autom.)	70
Face Detection (Kasvojentunnistus)	●	●	Off (Pois)	71
Magic Touch	X	●	Off (Pois)	72
Metering (Mittaus)	X	●	Multi (Moni)	73
xvYCC	●	X	Off (Pois)	73
Digital Effect (Digitaalitehoste)	●	●	Off (Pois)	74
Fader (Häivytys)	●	X	Off (Pois)	75
Tele Macro (Telemakro)	●	●	Off (Pois)	76
Cont. Shot (Jatk. kuva)	X	●	Off (Pois)	77
Wind Cut (Poista tuuliääni)	●	X	Off (Pois)	77
Zoom MIC (Mikrofonizoomaus)	●	X	Off (Pois)	78
Voice Reduction (Äänenvaimennus)	●	X	Off (Pois)	79
MIC Level (Mikrofonitaso)	●	X	Medium (Normaali)	79
Digital Zoom (Dig. zoomaus)	●	X	Off (Pois)	80
Self Timer (Itselaukaisin)	●	●	Off (Pois)	80
Time Lapse REC (Intervallikuvaus)	●	X	Off (Pois)	81

Video- ja valokuvatoistovalikon vaihtoehdot

● : käytettävissä, X: ei käytettävissä

Vaihtoehdot \ Toimintatila		Video		Valokuva		Oletusarvo	Sivu
		Pienoiskuva	Yksittäinen	Pienoiskuva	Yksittäinen		
Play Option (Toista vaiht.)		●	●	X	X	Play All (Soita kaikki)	83
Background Music (Taustamusiikki)		●	●	X	X	Random (Satunnainen)	83
Highlight (Korostus)		●	●	X	X	-	84
Story-Board Print (Kuvakäsikirj. tul.)		●	●	X	X	-	86
Delete (Poista)		●	●	●	●	-	110
Protect (Suojaa)		●	●	●	●	Off (Pois) (yksittäinen)	109
Copy (Kopioi) *		●	●	●	●	-	111
Edit (Muokkaa)	Partial Delete (Osittainen poisto)	●	●	X	X	-	106
	Divide (Jako)	●	●	X	X	-	107
	Combine (Yhdistä) **	●	X	X	X	-	108
Slide Show Start (Kuvaesityksen aloitus)		X	X	●	●	-	86
Slide Show Music (Kuvaesityksen musiikki)		X	X	●	●	Random (Satunnainen)	87
Slide Show Interval (Kuvaesityksen väli)		X	X	●	●	1 Sec (1 s)	87
Slide Show Effect (Kuvaesityksen tehoste)		X	X	●	●	On (Päällä)	88
File Info (Tiedostotiedot) **		●	●	●	●	-	88

- Tähdellä * merkityt toiminnot ovat käytettävissä vain HMX-S15/S16-malleissa.
- Kahdella tähdellä ** merkityt toiminnot eivät näy, kun kuvauksen pienoiskuvanäytöksi valitaan päivämäärä ( ).

Näyttöasetusvalikon vaihtoehdot

Vaihtoehdot	Oletusarvo	Sivu
LCD Brightness (LCD-kirkkaus)	5	89
LCD Enhancer (LCD-vahvistus)	Off (Pois)	89
Guideline (Apuviivasto)	Off (Pois)	90
Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)	Off (Pois)	90
TV Type (TV-tyyppi)	16:9	91
TV Display (TV-näyttö)	On (Päällä)	91
HDMI TV Out (HDMI TV -lähtö)	1080i	92
Auto LCD Off (Automaattinen näytön sammutus)	On (Päällä)	92

Yhteysasetusvalikon vaihtoehdot

Vaihtoehdot	Oletusarvo	Sivu
Remote (Kauko-ohjain)	On (Päällä)	93
PC Software (PC-ohjelmisto)	On (Päällä)	93
USB Connect (USB-liitäntä)	Mass Storage (Massamuisti)	94
TV Connect Guide (TV-kytkentäopas)	-	94
Anynet+ (HDMI-CEC)	On (Päällä)	95

Muiden asetusten valikon vaihtoehdot

Vaihtoehdot	Oletusarvo	Sivu
Storage Type (Tallennustyyppi) *	Internal Memory (Sis. muisti)	96
Storage Info (Tallennustiedot)	-	96
Format (Alusta)	-	97
File No. (Tiedostonro)	Series (Sarja)	97
Time Zone (Aikavyöhyke)	Home (Koti)	98
Date/Time Set (Aseta pvm/aika)	01/JAN/2010 00:00 (Kesäaika: Pois)	99
Date Type (Pvm.tyyppi)	01/JAN/2010	99
Time Type (Aikatyyppi)	24 h	99
Beep Sound (Äänimerkki)	On (Päällä)	100
Shutter Sound (Suljinääni)	On (Päällä)	100
Auto Power Off (Aut. Virrankatk)	5Min (5 min)	101
Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan)	5Min (5 min)	102
Manual Dial (Manuaalinen valinta)	Focus (Tarkennus)	103
REC Lamp (Kuvausmerkkivalo)	On (Päällä)	103
Default Set (Oletusasetukset)	-	104
Language (Kieli)	-	104
Demo	On (Päällä)	105

- Valikoiden vaihtoehtoja ja oletusarvoja voidaan muuttaa asiasta erikseen ilmoittamatta.
- Joitakin harmaana näkyviä valikon vaihtoehtoja ei voi valita. ➥sivu 145
- Tähdellä * merkityt toiminnot ovat käytettävissä vain HMX-S15/S16-malleissa.
- Päivämäärän ja ajan muoto voi vaihdella valitun kielen mukaan.

PIKAVALIKON KOHTEET

- Pikavalikko on käytettävissä vain videokuvaus- ja valokuvaustilassa.
- Käytettävissä olevat vaihtoehdot voivat vaihdella valitun toimintatilan mukaan.
- Lisätietoja toiminnoista on vastaavilla sivuilla.

Videokuvaus- ja valokuvausvalikon vaihtoehdot

● : käytettävissä, X: ei käytettävissä

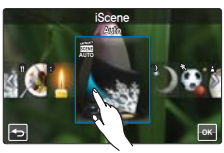
Vaihtoehdot	Video	Valokuva	Oletusarvo	Sivu
iSCENE	●	●	Auto (Autom.)	61
Resolution (Tarkkuus)	●	●	1080/50i (SF) [5M] 2960x1664 (16:9)	62
White Balance (Valkotasapaino)	●	●	Auto (Autom.)	64
Aperture (Aukko)	●	●	Auto (Autom.)	66
Shutter (Suljin)	●	●	Auto (Autom.)	67
EV	●	●	0	68
Focus (Tarkennus)	●	●	Auto (Autom.)	70
Digital Effect (Digitaalitehoste)	●	●	Off (Pois)	74

iSCENE

Tämä videokamera määrittää suljinnopeuden ja aukon automaattisesti kohteen kirkkauden mukaan.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**iSCENE**" → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
   - Voit siirtyä haluamasi vaihtoehdon kohdalle koskettamalla ≪ / ≫ -painiketta.
2. Viimeistele asetus koskettamalla (OK)-painiketta tai valittua alavalikkokohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: normaaleissa oloissa, luonnollinen kuvaus.
- **Night (Yö) ( )**: Kuvaaminen pimeässä tai yöllä.
- **Sports (Urheilu) ( )**: Liikkuvien ihmisten tai kohteiden kuvaaminen.
- **Portrait (Muotokuva) ( )**: Ihon kuvaaminen luonnollisen värisenä.
- **Spotlight (Spotti) ( )**: Kohteeseen osuu voimakas valo.
- **Beach/Show (Ranta/lumi) ( )**: Valonheijastukset ovat voimakkaita, esimerkiksi lumihangessa tai rannalla.
- **Food (Ruoka) ( )**: Näyttää ruokien värit täyteläisinä.
- **Candle Light (Kynttilänvalo) ( )**: Säilyttää kynttilänvalon pehmeän sävyn.

Jos määrität "**Aperture: Manual**" (Aukko: Manuaalinen) -tai "**Shutter: Manual**" (Suljin: Manuaalinen) -asetuksen, iSCENE-tila peruutetaan.
(Manuaalinen aukko / manuaalinen suljin etusijalla.)

Resolution (Tarkkuus)

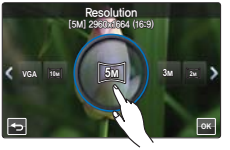
Voit valita tallennusvälineeseen tallennettavan videon tarkkuuden.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Resolution**" (Tarkkuus) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
   - Voit siirtyä haluamasi vaihtoehdon kohdalle koskettamalla ≪ / ≫ -painiketta.
2. Viimeistele asetus koskettamalla ( ) -painiketta tai valittua alavalikkokohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

<Videon tarkkuuden asettaminen>



<Valokuvan tarkkuuden asettaminen>

Alavalikon kohteet (videot)

- **1080/50i (XF)** (/): Tallentaa HD-muodossa (1920x1080/50i) hyvin tarkalla kuvanlaadulla.
- **1080/50i(SF)** (/): Tallentaa HD-muodossa (1920x1080/50i) erikoistarkalla kuvanlaadulla.
- **1080/50i(F)** (/): Tallentaa HD-muodossa (1920x1080/50i) tarkalla kuvanlaadulla.
- **1080/25p** (/): Tallentaa HD-muodossa (1920x1080/25p) erikoistarkalla kuvanlaadulla.
- **720/50p** (/): Tallentaa HD-muodossa (1280x720/50p) erikoistarkalla kuvanlaadulla.
- **576/50p** (/): Tallentaa SD-muodossa (720x576/50p) erikoistarkalla kuvanlaadulla.

Alavalikon kohteet (valokuvat)

- **[10M]4224x2376 (16:9)** ( ): Tallentaa kuvasuhteella 16:9 tarkkuudella 4224x2376. Videokamera kuvaa valokuvia 5 megapikselin tarkkuudella. Kun asetat tarkkuudeksi 10M, videokamera muuttaa kuvattujen valokuvien tarkkuudeksi 10 megapikseliä.
- **[5M]2960x1664 (16:9)** ( ): Tallentaa kuvasuhteella 16:9 tarkkuudella 2960x1664.
- **[3M]2224x1664 (4:3)** ( ): Tallentaa kuvasuhteella 4:3 tarkkuudella 2224x1664.
- **[2M]1920x1080 (16:9)** ( ): Tallentaa kuvasuhteella 16:9 tarkkuudella 1920x1080.
- **[VGA]640x480** ( ): Tallentaa VGA 640x480 -muodossa.

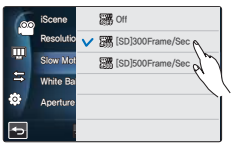
- "50i" tarkoittaa, että videokamera tallentaa lomitellussa muodossa nopeudella 50 kenttää/s.
- "25/50p" tarkoittaa, että videokamera tallentaa progressiivisessa muodossa nopeudella 25/50 kuvaa/s.
- Tallennettavissa olevan videon pituus ja tallennettavissa olevien valokuvien määrä vaihtelevat valitun tarkkuuden mukaan. ➥sivu 35
- Tämän videokameran tallentamat valokuvat eivät välttämättä näy oikein sellaisissa digitaalisissa laitteissa, jotka eivät tue kyseistä tarkkuutta.

Slow Motion (Hidastus)

Voit kuvata videota hidastettuna. Liikeratojen yksityiskohtien analysoimiseksi voi olla tarpeen kuvata nopeasti liikkuvia kohteita, esimerkiksi taivaalla lentäviä lintuja tai golflyöntiä, hidastusta käyttäen.

TARKISTA!

Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27



1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Slow Motion**" (Hidastus)→ kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **[SD]300Frames/Sec ([SD]300 kuvaa/s)** ( ): Kuvaa 300 kuvaa sekunnissa tarkkuudella 368x208.
- **[SD]500Frames/Sec ([SD]500 kuvaa/s)** ( ): Kuvaa 500 kuvaa sekunnissa tarkkuudella 192x112.

Normaalinopeuksien videon ja hidastetun videon vertailu

Videon tallentamiseen käytettävin kuvien määrä on seuraava:
Kun Slow Motion (Hidastus) -asetus ei ole On (Päällä): kamera tallentaa 50 kuvaa sekunnissa.

Kun Slow Motion (Hidastus) asetus on [SD]300Frame/Sec ([SD]300 kuvaa/s): kamera tallentaa 300 kuvaa sekunnissa.

Videon suurin mahdollinen kuvausnopeus on 500 kuvaa sekunnissa.

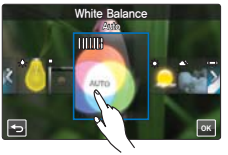
- Hidastettua videota voi kuvata enintään minuutin ajan. Hidastetun kuvan kuvaaminen loppuu viimeistään minuutinkuluttua, mutta saman tallenteen toistoajat ovat seuraavat:
  - 300 kuvaa/s: 5 minuuttia
  - 500 kuvaa/s: 10 minuuttia
- Hidastukseen ei voi tallentaa ääntä.
- Hidastuksen kuvanlaatu voi olla tavallista videokuvaa huonompi.

White Balance (Valkotasapaino)

Kuvan väri vaihtelee valonlähteen tyypin ja laadun mukaan. Jos haluat kuvan olevan realistinen, kalibroi valkotasapaino sopivien valaistusolojen mukaan.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27



1. Kosketa valikkopainiketta ( ) ➜"**White Balance**" (Valkotasapaino) ➜ kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
   - Voit siirtyä haluamasi vaihtoehdon kohdalle koskettamalla ≪ / ≫ -painiketta.
2. Viimeistele asetus koskettamalla ( ) -painiketta tai valittua alavalikkokohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

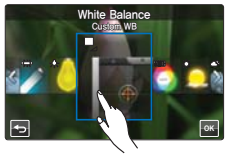
Alavalikon kohteet

- **Auto** (Autom.): Valkotasapaino säädetään automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaan.
- **Daylight (Päivänvalo) ( )**: Valkotasapaino säädetään päivänvalon mukaan.
- **Cloudy (Pilvinen) ( )**: Kuvattaessa varjossa tai pilvisellä säällä.
- **Fluorescent (Loisteputki) ( )**: Kuvattaessa valkoisessa loisteputkivalossa.
- **Tungsten (Hehkulamppu) ( )**: Kuvattaessa halogeeni- ja hehkulamppujen valossa.
- **Custom WB (Vt-säätö) ( )**: Voit säätää valkotasapainoa manuaalisesti valonlähteen tai olosuhteiden mukaan.

Tietoja valkotasapainosta

Valkotasapainon avulla voidaan poistaa luonnottomia värisävyjä niin, että luonnossa valkoiset kohteet toistuvat valkoisina myös kuvassa. Valkotasapainossa on otettava huomioon valonlähteen värilämpötila eli valkoisen valon suhteellinen lämmin tai kylmä sävy.

Valkotasapainon asettaminen manuaalisesti



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**White Balance**" (Valkotasapaino) → "**Custom WB**" (Vt-säätö).
   - "(Custom WB) **Set White Balance**" (Aseta valkotasapaino) -ilmaisin tulee näyttöön.
2. Kohdista kamera valkoiseen esineeseen niin, että se täyttää koko näytön, ja kosketa (OK)-painiketta.
   - Valkotasapainoasetus tallentuu videokameraan.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).
   - Tallennettua valkotasapainoasetusta käytetään seuraavalla kuvauskerralla.

- Jos valkotasapaino asetetaan manuaalisesti, kohteen on oltava valkoinen. Muutoin videokamera ei ehkä löydä sopivaa asetusarvoa.
- Määritetty asetus säilyy, kunnes valkotasapaino määritetään uudelleen.
- Tavallisessa ulkokuvauksessa parhaat tulokset saatetaan saavuttaa valkotasapainon asetuksella "**Auto**" (Autom.).
- Poista digitaalinen zoomaustoiminto käytöstä, jotta asetus olisi mahdollisimman tarkka. ➥sivu 80
- Palauta valkotasapaino alkuasetuksiinsa, jos valaistusolosuhteet muuttuvat.

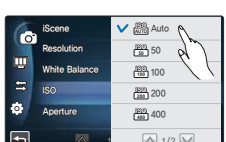
ISO

ISO-herkkyystoiminnolla säädetään videokameran kuvakennon valonherkkyyttä. Suurempi ISO-asetus mahdollistaa lyhyemmän suljinajan, mikä vähentää kuvan heilumista kuvattaessa hämärissä oloissa ilman salamaa, sillä se suurentaa kuvakennon valonherkkyyttä.

TARKISTA!

Valitse valokuvaustila (📷) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) ➔"**ISO**" ➔ kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).



Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: Aperture (Aukko) -asetukseksi tulee Auto (Autom.).
- **50**(ISO 50): Kuvaa kirkkaassa valossa käyttäen pientä herkkyyttä.
- **100**(ISO 100): Kuvaa normaalioloissa käyttäen normaalia herkkyyttä.
- **200**(ISO 200): Pienentää suljinaikaa ja vähentää kuvien häiriöitä kuvattaessa hämärässä.
- **400**(ISO 400)/**800**(ISO 800)/**1600**(ISO 1600)/**2400**(ISO 2400): Kuvaa hämärässä käyttäen suurta herkkyyttä. Kuvatuissa valokuvissa voi olla häiriöitä.

Suuri ISO-herkkyys saattaa tuottaa kuviin häiriöitä.

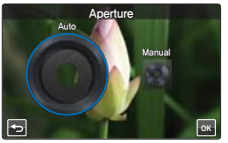
Aperture (Aukko)

Videokamera säätää aukon automaattisesti kuvauskohteen ja -olosuhteiden mukaan.
Voit säätää aukon myös manuaalisesti.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**Aperture**" (Aukko) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Viimeistele asetus koskettamalla (OK) -painiketta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: Aukon arvo säädetään automaattisesti.
- **Manual (Manuaalinen)**:Säädä haluamasi arvo vetämällä aukkovalitsinta haluamaasi suuntaan LCD-näytössä.
  Asetuksen arvot ovat seuraavat:
  F1.8, F2, F2.8, F3.3, F4, F5.6, F8, F11, F16, F22

Tietoja aukosta

Aukon arvoa muuttamalla säädetään kameran kuvakennoon pääsevän valon määrää.
Aukon arvoa täytyy säätää seuraavissa tapauksissa:

- Kuvattaessa vastavaloon tai todella kirkasta taustaa vasten.
- Kuvattaessa heijastavaa taustaa, kuten hiekkarantaa tai laskettelurinnettä, vasten.
- Kun tausta on hyvin tumma (esimerkiksi yömaisema).

- Jos määrität asetuksen "**Aperture: Manual**" (Aukko: Manuaalinen); iSCENE-tila peruutetaan, "**Super C.Nite**" (Erikoisvärit yöllä) -asetukseksi tulee automaattisesti "**Off**" (Pois) ja "**Shutter**" (Suljin) -asetukseksi tulee automaattisesti "**Auto**" (Autom.). (Manuaalinen aukko etusijalla.)
- Pienin mahdollinen aukko vaihtelee zoomaussuhteen mukaan. (laajakulma: 1,8; tele: 3,3)

Shutter (Suljin)

Videokamera asettaa suljinnopeuden automaattisesti kohteen kirkkauden perusteella.
Voit pysäyttää nopeasti liikkuvien kohteiden liikkeen tai lisätä dynamiikkaa hitaasti liikkuvista kohteista otettuihin kuviin.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Shutter**" (Suljin) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Viimeistele asetus koskettamalla ( )-painiketta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: Videokamera säätää suljinajan automaattisesti.
- **Manual (Manuaalinen)**:Säädä haluamasi arvo vetämällä suljinvalitsinta haluamaasi suuntaan LCD-näytössä.
  Asetuksen arvot ovat seuraavat:
  - Video: 1/25, 1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1 /10000
  - Valokuva: 1/6, 1/13, 1/25, 1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1 /1000

- Nopean suljinajan ollessa asetettuna kuva ei ehkä näytä tasaiselta.
- Varmista, että aurinko ei paista suoraan objektiiviin, jos käyttämäsi suljinaika on 1/1000 tai suurempi.
- Jos määrität asetuksen "**Shutter: Manual**" (Suljin: Manuaalinen); iSCENE-tila peruutetaan, "**Super C.Nite**" (Erikoisvärit yöllä) -asetukseksi tulee automaattisesti "**Off**" (Pois) ja "**Aperture**" (Aukko) -asetukseksi tulee automaattisesti "**Auto**" (Autom.). (Manuaalinen suljin etusijalla.)

EV

Ympäristön valaistus saattaa tehdä videoistasi ja valokuvistasi liian kirkkaita tai liian tummia. Voit silloin parantaa videoiden ja valokuvien laatua säätämällä valotusta.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**EV**".
2. Säädä haluamasi arvo vetämällä valotusarvovalitsinta haluamaasi suuntaan LCD-näytössä.
   - Asetusten arvot ovat seuraavat: -2.0–+2.0
3. Viimeistele asetus koskettamalla (OK)-painiketta.
4. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Tietoja EV-arvosta

EV- eli valotusarvo on valon kokonaismäärä, jonka annetaan kohdistua valokuvavälineeseen (kuvatunnistimeen) valokuvaamisen ja videoiden kuvaamisen aikana.

Super C.Nite (Erikoisvärit yöllä)

Videokamera säätelee suljinaikaa, mikä mahdollistaa kirkkaampien kuvien ottamisen värejä hukkaamatta, kun kuvauskohde liikkuu hitaasti tai kun kuvataan hämärässä.

TARKISTA!

Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Super C.Nite**" (Erikoisvärit yöllä) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Alavalikon kohteet

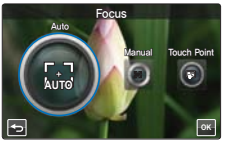
- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **Normal (Normaali)( )**: Suljin avautuu 1/50 sekunnin ajaksi normaalitilassa, hämärässä kuvattaessa suljinajaksi muuttuu automaattisesti 1/25 sekuntia. Tällä toiminnolla voit kuvata kirkkaita kuvia hämärässä.
- **Super ( )**: Suljin avautuu normaalitilassa 1/13 sekunnin ajaksi kaikissa oloissa. Tällä toiminnolla voit kuvata kirkkaita kuvia hyvin hämärässä.

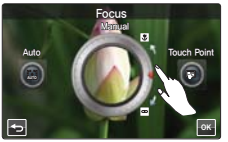
Kun Super C.Nite (Erikoisvärit yöllä) -asetus on Super, videon tarkkuus muuttuu automaattisesti seuraavassa kerrotulla tavalla.

- 1080/50i, 1080/25p → asetukseksi tulee automaattisesti 1080/25p
- 720/50p → asetukseksi tulee automaattisesti 720/25p
- 576/50p → asetukseksi tulee automaattisesti 576/25p

Focus (Tarkennus)

Videokamera tarkentaa kohteeseen yleensä automaattisesti (automaattinen tarkennus). Automaattinen tarkennus otetaan käyttöön aina, kun videokameran virta kytketään päälle. Voit myös tarkentaa kohteeseen manuaalisesti, jos kuvausolosuhteet sallivat sen.





TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**Focus**" (Tarkennus) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Viimeistele asetus koskettamalla (OK)-painiketta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: Tarkennus säätyy automaattisesti.
- **Manual ( ) (Manuaalinen)**: Voit muuttaa tarkennusta manuaalisesti, jos automaattitarkennus ei onnistu. Säädä haluamasi arvo vetämällä tarkennusvalitsinta haluamaasi suuntaan LCD-näytössä.
- **Touch Point ( ) (Kosketuspiste)**: Voit tarkentaa tiettyyn kohteeseen koskettamalla sitä LCD-näytössä (käytettävissä vain videokuvaustilassa).

Manuaalinen tarkennus kuvauksen aikana

Tämä videokamera tarkentaa kohteeseen lähikuvasta äärettömään automaattisesti. Tarkennus ei kuitenkaan ehkä onnistu kaikissa kuvausolosuhteissa. Käytä tällöin manuaalista tarkennusta.

Tarkentaminen lähellä olevaan kohteeseen

Vedä kohti -symbolia.

Tarkentaminen kaukana olevaan kohteeseen

Vedä kohti -symbolia.

Tilanteita, joissa kannattaa tarkentaa manuaalisesti

- Kuvan kohteista osa on lähellä videokameraa ja osa kauempana.
- Henkilö on sumussa tai lumisessa maisemassa.
- Erittäin kirkkaat tai kiiltävät pinnat, kuten auto.
- Ihmiset tai kohteet liikkuvat jatkuvasti tai nopeasti, kuten urheilija tai väkijoukko.

Kosketuspisteen käyttäminen

Kosketuspistetoiminnolla voit tarkentaa kuvan tiettyyn tarkkaan pisteeseen.
Tarkenna tiettyyn pisteeseen koskettamalla sitä.
Kosketuspistetoimintoa voi käyttää vain videokuvaustilassa. Vastaava toiminto valokuvaustilassa on "Magic Touch". ➥sivu 72

Kosketuspisteen ottaminen käyttöön pitkällä kosketuksella

Voit ottaa kosketuspisteen käyttöön koskettamalla tiettyä LCD-näytön kohtaa noin 2 sekunnin ajan.

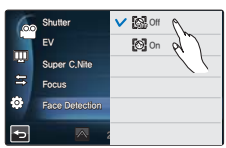
- Automaattitarkennuksesta on hyötyä zoomattaessa,sillä tarkennuksen säilyttäminen voi olla vaikeaa zoomaussuhteen muuttuessa.
- Kun kosketuspistetoiminto on käytössä, voit valita "Focus" (Tarkennus) -asetukseksi "Auto" (Autom.) koskettamalla LCD-näytön AF-painiketta ( ) -painiketta.
- Jos valitset asetukseksi "**Focus: Manual** (Tarkennus: Manuaalinen) tai **Touch Point** (Kosketuspiste)", "**Face Detection**" (Kasvojentunnistus) -asetukseksi tulee automaattisesti "**Off**" (Pois).

Face Detection (Kasvojentunnistus)

Kamera havaitsee kuvauskohteen kasvot ja säätää kirkkauden ja kuvan laadun automaattisesti optimaalisiksi. Kasvojen ilme on näin eloisa ja luonnollinen.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27



1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Face Detection**" (Kasvojentunnistus) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä)( )**: Tunnistaa kasvot automaattisesti optimaalisia kuvausasetuksia varten.

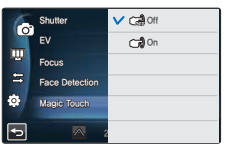
Magic Touch

Kosketa sitä kohtaa LCD-näytössä, johon haluat tarkentaa otettavan valokuvan.
Magic Touch -toiminto säätää tarkennuksen ja valkotasapainon optimaalisiksi koskettamassasi kohdassa, joten kuva on tarkempi.

TARKISTA!

Valitse valokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Magic Touch**" → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä) ( )**: Voit valita tarkennuskohdan helposti koskettamalla haluamaasi kohdetta LCD-näytössä. Kirkkaus säädetään automaattisesti optimaaliseen arvoon.

Magic Touch -toiminnon ottaminen käyttöön pitkällä kosketuksella

- Voit ottaa Magic Touch -toiminnon käyttöön koskettamalla tiettyä LCD-näytön kohtaa noin 2 sekunnin ajan kuvauksen STBY-tilassa.
- Voit ottaa kuvan painamalla tarkennuksen jälkeen **PHOTO**-painiketta tai pitämällä sormeasi paikallaan tarkennuskohdassa 2 sekunnin ajan.

- Voit poistaa Magic Touch -toiminnon käytöstä koskettamalla LCD-näytön automaattitarkennuspainiketta ( ) ja valitsemalla "**Focus**" (Tarkennus) -asetukseksi "**Auto**" (Autom.).
- Jos määrität asetukseksi "**Magic touch: On**" (Magic Touch: Päällä), "**Face Detection**" (Kasvojentunnistus) -asetukseksi tulee automaattisesti "**Off**" (Pois) ja "**Metering**" (Mittaus) -asetukseksi tulee automaattisesti "**Multi**" (Moni).

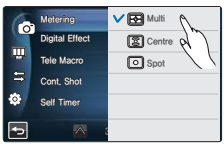
Metering (Mittaus)

Mittaustapa tarkoittaa tapaa, jolla videokamera mittaa valon määrää. Valokuvien kirkkaus ja valaistus vaihtelee valitun mittaustavan mukaan.

TARKISTA!

Valitse valokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Metering**" (Mittaus) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Multi (Moni) ( )**: Mittaa valon määrän kuvan monesta kohdasta. Sopii normaaliin kuvaamiseen.
- **Centre (Keski) ( )**: Kuvan keskeltä mitattu valon määrä vaikuttaa asetuksiin koko kuvassa. Sopii muotokuvien kuvaamiseen, sillä niissä kohde täyttää kuvasta suuren osan.
- **Spot (Piste) ( ):** Mittaa vain näytön keskiosan ja määrittää aukon. Tätä toimintoa on hyvä käyttää, kun kohteiden ja taustan kirkkausero on suuri.

xvYCC

xvYCC-toiminnolla voit kuvata videon, jossa käytetään laajennettua väriavaruutta. Värikkäitä kukkia tai sinistä merta sisältävä video voidaan kuvata virtuaaliväreissä.

TARKISTA!

Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**xvYCC**" → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä)( )**: Kuvaa käyttäen kirkkaita ja eloisia värejä.

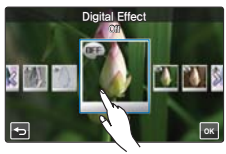
Kuvattu xvYCC-video on parhaimmillaan, kun sitä katsotaan xvYCC-toimintoa tukevasta televisiosta. Lisätietoja on television käyttöoppaassa.

Digital Effect (Digitaalitehoste)

Digitaalitehosteen avulla voit antaa tallenteelle luovan ilmeen.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**Digital Effect**" (Digitaalitehoste) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
   - Voit siirtyä haluamasi vaihtoehdon kohdalle koskettamalla ≪ / ≫-painiketta.
2. Viimeistele asetus koskettamalla (OK)-painiketta tai valittua alavalikkokohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Alavalikon kohteet

Off (Pois) ( )
Jos digitaalitehosteita ei ole käytössä, kuvattaessa tai toistettaessa näkyy tavallinen, luonnollinen kuva.

Art (Taide) ( )
Tämä tilaa korjaa kasvojen epätasaisuutta.

Sepia (Seepia) ( )
Tämä tila lisää kuviin punaruskean sävyn.

Negative (Negatiivi) ( )
Tämä tila vaihtaa värit vastakkaisiksi ja tekee kuvasta negatiivin.

Emboss (Kohokuvio) ( )
Tämä tila luo kolmiulotteiselta vaikuttavan kuvan.

Silhouette (Siluetti) ( )
Tämä tila jättää kohteeseen tai maisemaan vain ääriviivat ja jättää äärivivojen sisällä olevat yksityiskohdat piiloon

Fader (Häivytys)

Voit antaa otoksillesi ammattimaisen ilmeen käyttämällä erikoistehosteita, kuten nostoa kohtauksen alussa ja häivytystä kohtauksen lopussa.

TARKISTA!

Valitse videokuvaustila (🎥) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

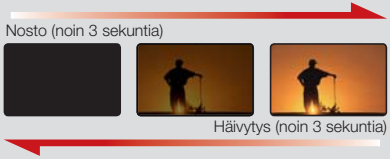
1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**Fader**" (Häivytys) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

Alavalikon kohteet

- **Of (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **In (Nosto) (🎬)**: Kun aloitat kuvaamisen, kohde nousee häivytyksestä näkyviin.
- **Out (Häivytys) (🎬)**: Kun kuvaus on tehty, kuva häivytetään.
- **In-Out (Nosto-häivytys) (🎬)**: Kun aloitat tai lopetat kuvauksen, häivytys suoritetaan.

Häivytystehosteen lisääminen kuvattavaan videoon

Nosto
Paina **kuvauspainiketta**, kun **Fader** (Häivytys) -asetus on **In** (Nosto).
Kuvaus alkaa tummasta ruudusta, ja kuva sekä ääni voimistuvat vähitellen.



Häivytys
Paina **kuvauspainiketta**, kun **Fader** (Häivytys) -asetus on **Out** (Häivytys).
Kuvaus pysähtyy, kun kuva ja ääni häivytetään.

Nosto-häivytys
Paina **kuvauspainiketta**, kun **Fader** (Häivytys) -asetus on **In-Out** (Nosto-häivytys).
Kuvaus alkaa tummasta ruudusta, ja kuva sekä ääni voimistuvat vähitellen.
Kuvaus pysähtyy, kun kuva ja ääni häivytetään.

Tämä toiminto poistuu käytöstä, kun sitä on käytetty kerran.

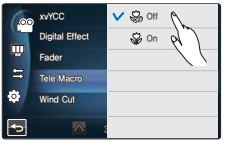
Tele Macro (Telemakro)

Telemakrotoiminnon avulla voit ottaa lähikuvia tarkentamalla laajakuvassa olevan suuren kohteen pieneen osaan. Sillä voi ottaa lähikuvia esimerkiksi kukista tai hyönteisistä.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**Tele Macro**" (Telemakro) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois):** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä) ( ):** Voit tarkentaa laajakuvassa olevan suuren kohteen pieneen osaan.

- Telemakrotilaa käytettäessä tarkennusnopeus saattaa olla hidas.
- Käytä telemakrotilassa jalustaa (lisävaruste) käden tärinän estämiseksi.
- Vältä varjoja telemakrotilassa kuvatessa.
- Kohteen etäisyyden vähetessä tarkennusalue pienenee.
- Jos et saa kohdetta kunnolla tarkennettua, säädä tarkennusta **zoomauspainikkeella** (W/T) tai **zoomausvivulla** (W/T).
- Tehokkain kuvausetäisyys telemakrotilassa on 1–50 cm.

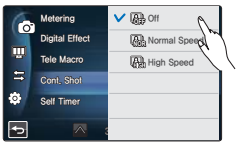
Cont. Shot (Jatk. kuva)

Tämän toiminnon avulla voit tallentaa valokuvia sarjana esimerkiksi kuvatessasi liikkuvia kohteita.

TARKISTA!

Valitse valokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Cont. Shot**" (Jatk. kuva) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois.)**: Vain yksi valokuva otetaan.
- **Normal Speed** (Normaalinopeus) ( ): Voit ottaa kuvia sarjassa, kun pidät **PHOTO**-painiketta painettuna. Tallennettavissa olevien valokuvien määrä vaihtelee valokuvan tarkkuusasetuksen ja muistin määrän mukaan.
- **High Speed** (Suuri nopeus) ( ): Voit ottaa 18 kuvaa noin 2 sekunnin aikana, kun pidät **PHOTO**-painiketta painettuna.

- Jos sarjakuvauksen aikana tapahtuu virhe (esimerkiksi sisäinen muisti täyttyy), kuvaus päättyy ja näyttöön tulee ilmoitus.
- Kun "**Cont. Shot**" (Jatk. kuva) -asetus on "**High Speed**" (Suuri nopeus), valokuvan tarkkuus on aina 1920x1080.
- Magic Touch -toiminnolla kuvattaessa jatkuvaa kuvausta ei voi käyttää, vaikka "**Cont. Shot**" (Jatk. kuva) -asetus olisi On (Päällä).

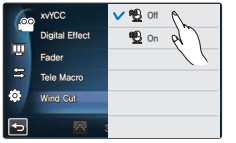
Wind Cut (Poista tuuliääni)

Tuuliäänen poistotoiminnon avulla voit vähentää tuulen suhinaa sisäänrakennetulla mikrofonilla tallennetusta äänestä.

TARKISTA!

Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) →"**Wind Cut**" (Poista tuuliääni) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä) ( )**: Vähentää tuulen suhinaa sisäänrakennetulla mikrofonilla tallennetusta äänestä.

Tuuliäänen poistotoiminto poistaa myös joitakin matalataajuuksisia ääniä.

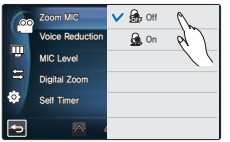
Zoom MIC (Mikrofonizoomaus)

Mikrofonizoomaus säätää äänenvoimakkuutta, zoomausasetuksen mukaan niin, että kuvauskohteen ääni kuuluu selvästi. Jos esimerkiksi zoomaat kuvan oksalla istuvaan lintuun, sisäinen zoom-mikrofoni zoomaa äänen automaattisesti niin, että linnun liverrys kuuluu.

TARKISTA!

Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Zoom MIC**" (Mikrofonizoomaus) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä) ( )**: Sisäisen zoom-mikrofonin toiminta muuttuu zoomausasetuksen mukaan.

Kiinteän zoomausmikrofonin käyttäminen

Äänenkorkeutta voi säätää optisen zoomin käytön mukaan. Tallennettava ääni voimistuu, kun kuvaa lähennetään kohteeseen kohdetta sillä zoomaaminen suurentaa sisäisen zoomausmikrofonin äänentasoa.

- Mikrofonizoomaus ei ole käytettävissä, jos ulkoinen mikrofoni on kytketty.
- Älä sulje LCD-näyttöä tai peitä videokameran vasemmalla sivulla olevaa sisäistä zoom-mikrofonia, kun käytät mikrofonizoomaus- tai äänenvaimennustoimintoa.
- Kun määrität "**Zoom MIC: On**" (Mikrofonizoomaus: Päällä) asetuksen, "**Voice Reduction**" (Äänenvaimennus) asetukseksi tulee automaattisesti "**Off**" (Pois).

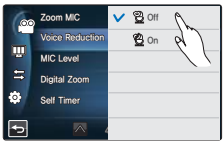
Voice Reduction (Äänenvaimennus)

Kuvaaja on tavallisesti lähellä kameran sisäistä mikrofonia, joten hänen äänensä voi tallentua tarpeettoman voimakkaana.
Tällaisia tarpeettomia ääniä voi vähentää äänenvaimennustoiminnolla.

TARKISTA!

Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Voice Reduction**" (Äänenvaimennus) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä) ( )**: Pienentää kuvaajan ääntä tallenteessa.

Tätä toimintoa voi käyttää vain sisäisen mikrofonin kanssa. Kun määrität "**Voice Reduction:On**" (Äänenvaimennus: Päällä) asetuksen, "**Zoom MIC**" (Mikrofonizoomaus) asetukseksi tulee automaattisesti "**Off**" (Pois).

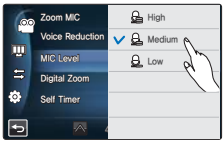
MIC Level (Mikrofonitaso)

Mikrofonitasotoiminnolla voit säätää tallennettavan äänen tasoa.

TARKISTA!

Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**MIC Level**" (Mikrofonitaso)→ kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **High (Suuri) ( )**: Mikrofonin äänenvoimakkuus säädetään korkeimmalle tasolle.
- **Medium (Normaali) ( )**: Mikrofonin äänenvoimakkuus säädetään normaalitasolle.
- **Low (Pieni) ( )**: Mikrofonin äänenvoimakkuus säädetään alhaisimmalle tasolle.

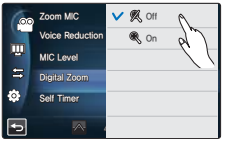
Digital Zoom (Dig. zoomaus)

Objektiivin tuottamaa optisesti suurennettua kuvaa voidaan suurentaa digitaalisesti enintään 180-kertaiseksi.

TARKISTA!

Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Digital Zoom**" (Dig. zoomaus) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa digitaalisen zoomauksen käytöstä, jolloin vain optinen zoomaus (ja Intelli-zoom) ovat käytettävissä.
- **On (Päällä)**: Ottaa digitaalisen zoomauksen antaman voimakkaamman suurennuksen käyttöön.

- Digitaalisen zoomauksen suurentaman kuvan tarkkuus ja laatu saattaa huonontua, kun optisesti suurennettua kuvaa suurennetaan digitaalisesti.
- Digitaalista zoomausta ei voi käyttää valokuvia kuvattaessa.
- Kun määrität asetukseksi "**Digital Zoom: On**", (Dig. zoomaus: Päällä), "**Face Detection** (Kasvojentunnistus)" -asetukseksi tulee automaattisesti "**Off** (Pois).

Palkin oikea puoli osoittaa digitaalisen zoomausalueen. Zoomausalue näkyy, kun siirrät zoomausvipua.

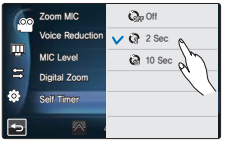
Self Timer (Itselaukaisin)

Kun itselaukaisin on käytössä, kuvaaminen alkaa 2 tai 10 sekunnin kuluttua. Voit kuvata itseäsi.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Self Timer**" (Itselaukaisin) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Of (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **2 Sec (2 s) ( )**: **Kuvauspainikkeen** tai **PHOTO**-painikkeen painamista seuraa 2 sekunnin viive.
- **10 Sec (10 s) ( )**: **Kuvauspainikkeen** tai **PHOTO**-painikkeen painamista seuraa 10 sekunnin viive.

Itselaukaisin on käytössä vain juuri ennen kuvaamista. (Tämä toiminto poistuu käytöstä, kun sitä on käytetty kerran.)

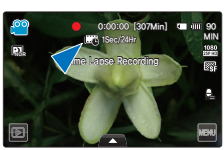
Time Lapse REC (Intervallikuvaus)

Intervallikuvauksella voit ohjelmoida videokameran ottamaan sarjan kuvia niin, että kuvien välissä on määrittämäsi aikaväli, jolloin tuloksena on aikavälivideo. Intervallikuvaustoiminnolla voit esimerkiksi kuvata videon kukan avautumisesta.

TARKISTA!

Valitse videokuvaustila (🎥) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

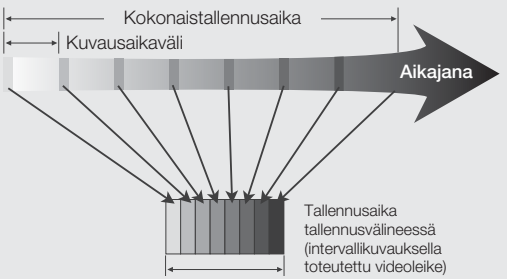
1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**Time Lapse REC**" (Intervallikuvaus).
2. Valitse haluamasi arvo koskettamalla "**Interval**" (Aikaväli) tai "**Duration**" (Kesto) tai vetämällä ylös tai alas.
3. Viimeistele asetus koskettamalla (OK)-painiketta.
4. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (⮌).
5. Kun intervallikuvaus on otettu käyttöön, paina **kuvauspainiketta**.
   - Intervallikuvaus alkaa.
   - Intervallikuvauksessa voi käyttää vain tarkkuusasetusta 1080/25p ja laatuasetusta Super Fine (Erit. tarkka).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois):** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä) (🎥):** Ottaa aikavälikuvauksen käyttöön.
  Kuvat otetaan automaattisesti yksi kerrallaan määritetyin aikavälein tai määritetyn ajan kuluessa ja tallennetaan tallennusvälineelle.
  - Interval (Aikaväli): kuvat otetaan määritetyin aikavälein.
    01 Sec (01 s) → 03 Sec (03 s)→ 05 Sec (05) s→ 10 Sec (10) s→ 30 Sec (30 s)
  - Duration (Kesto): kuvauksen kokonaisaika alusta loppuun.
    24 Hr (24 h) → 48 Hr (48 h) → 72 Hr (72 h) → ∞ (rajoittamaton)

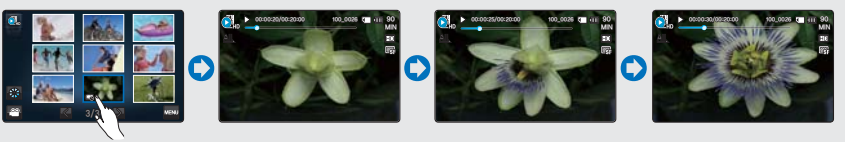
Esimerkki intervallikuvauksesta



Intervallikuvauksessa otetaan kuvia kokonaistallennusaikana ennalta määritetyn aikavälin mukaan niin, että tuloksena on aikavälivideo.

Intervallikuvausta voidaan soveltaa esimerkiksi seuraaviin kuvauskohteisiin:

- avautuva kukka
- pesää rakentava lintu
- taivaalla liikkuvat pilvet.



(Näkyviin tulee intervallikuvauksella kuvattu videotiedosto ja intervallikuvauksen kuvake ( ).)

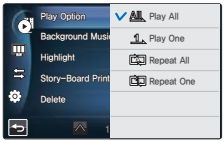
- Intervallikuvaus poistuu käytöstä, kun tallennus päättyy. Jos haluat aloittaa uuden intervallikuvauksen, toista vaiheet 1–5.
- 25 taltioitua kuvaa muodostavat 1 sekunnin mittaisen videoleikkeen. Koska videokameralla tallennettavan videoleikkeen vähimmäispituus on yksi sekunti, kuvausaikaväli määrittää intervallikuvauksen pituuden. Jos määrität aikavälin pituudeksi esimerkiksi "**30 Sec**" (30 s), intervallikuvauksen keston pitäisi olla vähintään 30 minuuttia, jotta videota tallentuisi vähimmäisajan eli 2 sekunnin verran (50 kuvaa).
- Kun intervallikuvauksen kokonaistallennusaika on kulunut, videokamera siirtyy valmiustilaan.
- Paina **kuvauspainiketta**, jos haluat lopettaa intervallikuvauksen.
- Ääni ei tallennu intervallikuvauksen aikana.
- Kun videotallenne käyttää 1,8 Gt muistia, uusi tallennustiedosto luodaan automaattisesti.
- Jos akun varaus loppuu intervallikuvauksen aikana, videokamera tallentaa jo kuvatun materiaalin ja siirtyy valmiustilaan. Hetken kuluttua näkyviin tulee varoitussanoma ja videokameran virta katkeaa automaattisesti.
- Jos tallennusvälineessä ei ole riittävästi vapaata tilaa koko intervallikuvauksella kuvattavaa videota varten, kuvaustila vaihtuu valmiustilaksi, kun enimmäismäärä on kuvattu.
- On suositeltavaa käyttää verkkolaitetta intervallikuvauksessa.

Play Option (Toista vaiht.)

Voit valita haluamasi toistotavan.

TARKISTA!

Valitse videotoistotila (/) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49



1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Play Option**" (Toista vaiht.) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Alavalikon kohteet

- **Play All (Soita kaikki) ( )**: Videoleikkeet toistetaan peräkkäin valitusta videosta viimeiseen asti. Sen jälkeen videokamera palaa pienoiskuvanäkymään.
- **Play One (Soita yksi) ( )**: Vain valittu video toistetaan, minkä jälkeen videokamera palaa pienoiskuvanäkymään.
- **Repeat All (Toista kaikkia) ( )**: Kaikkia videoleikkeitä toistetaan toistuvasti, kunnes kosketat paluupainiketta ( ).
- **Repeat One (Toista yhtä) ( )**: Kaikkia videoleikkeitä toistetaan toistuvasti, kunnes kosketat paluupainiketta ( ).

Background Music (Taustamusiikki)

Voit katsella videota tai kuunnella samalla laitteen sisäiseen muistiin tai muistikortille tallennettua taustamusiikkia. Voit valita taustamusiikin mielesi mukaan.

TARKISTA!

Valitse videotoistotila (/) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Background Music**" (Taustamusiikki).
2. Valitse taustamusiikin laji ja soittimet vetämällä ylös tai alas tai koskettamalla haluttuja kohteita.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

Alavalikon kohteet

- **Genre (Laji):** Voit valita taustamusiikin lajin (Satunainen, Balladi, Jazz, Dance & Disco, Pop, Rock, R&B, Latinalainen, Elektroninen, Instrumentaali).
- **Soitin:** Voit valita taustamusiikissa käytettävän soittimen (Satunnainen, Piano, Syntetisaattori, Kitara, Viulu, Kellopeli ja harppu, Huilu, Trumpetti, Rumpu).

- Kun määrität taustamusiikkia ja muistikortilla ei ole äänilähteitä, tuetut musiikkilaji-asetukset ovat Random, Ballad, Jazz ja Dance & Disco. Soitinasetuksena on Random.
- Jos muutat lajia, Soitin -asetukseksi tulee automaattisesti "**Random**" (Satunnainen).
- Tuetut lajit ja soittimet vaihtelevat muistikortille tallennetun lähdetiedoston mukaan.
- Tietoja muiden ulkoisten äänilähteiden käytöstä on sivulla 147

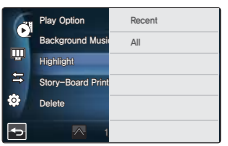
Highlight (Korostus)

Tämä videokamera näyttää osan tallennetuista videotiedostoista satunnaisesti.

TARKISTA!

Valitse videotoistotila (/) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Highlight**" (Korostus) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Recent (Viime) ( )**: Näyttää osan edeltävän 24 tunnin aikana luoduista videotiedostoista.
- **All (Kaik pv) ( )**: Näyttää osan kaikista videotiedostoista.

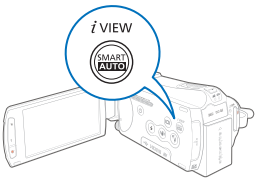
Korotusten toistoaika suhteessa videon tallennettuun aikaan

Kuvausaika	Korostuksen toistoaika
Alle 5 s	Täystoisto
5–30 s	Toistaa satunnaiset 5 sekuntia.
30 s–5 min	Toistaa satunnaiset 5 sekuntia kustakin 30 sekunnin jaksosta.
5–10 min	Toistaa satunnaiset 11 sekuntia kustakin 2 minuutin jaksosta.
Yli 10 min	Toistaa satunnaiset 15 sekuntia kustakin 3 minuutin jaksosta.

Jos korostustoimintoa käytetään pienoiskuvanäytössä, kaikki valitun päivämäärän tiedostot näkyvät LCD-näytössä.

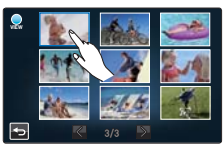
*i*VIEW

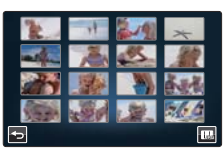
Tämän toiminnon avulla voit esikatsella tulostettavaa kuvakäsikirjoitusta, jonka perusteella saat käsityksen kuvatun videon sisällöstä katselematta sitä kokonaisuudessaan.



TARKISTA!

Valitse videotoistotila (HD/SD) koskettamalla LCD-näytön toistopainiketta (▶). ➥sivu 49





1. Paina ***i*VIEW**-painiketta.
2. Kosketa haluamaasi videota.
   - LCD-näytössä näkyy 16 i-Frame-kuvaa.
   - Valitun videon kuvat valitaan säännöllisin välein ja niistä kootaan tulostettavan kuvakäsikirjoituksen esikatselukuva.
   - Jos 16 i-Frame-kuvan joukossa on pienoiskuva, sen koskettaminen aloittaa toiston.
3. Jos haluat tallentaa kuvakäsikirjoituskuvan tallennusvälineeseen, kosketa kuvakäsikirjoituksen tulostuspainiketta (🖶) → "**Yes**" (Kyllä).
   - Tallennettu kuvakäsikirjoituskuva näkyy valokuvien pienoiskuvanäkymässä. ➥sivu 53

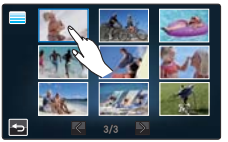
- **Kaikki 16 i-Frame-pienoiskuvaa eivät ehkä näy iVIEW-toiminnossa seuraavassa tapauksessa:**
  - Kuvattu video on liian lyhyt. 16:n i-Frame-pienoiskuvan ottaminen videosta edellyttää, että kuvausaika on ollut yli 16 sekuntia.
- *i*VIEW-toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Pienoiskuvanäkymän muoto on päivämäärä (📅) 3x1. ➥sivu 49

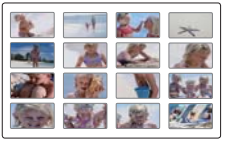
Story-Board Print (Kuvakäsikirj. tul.)

Kuvakäsikirjoituksen tulostuksella voit luoda videosta kuvakokoelman, josta näkyy tiivistelmä videon sisällöstä. Toiminto tallentaa valitusta videosta säännöllisin välein 16 valokuvaa ja luo niistä yhden 16 osaan jaetun valokuvan tallennettavaksi tallennusvälineeseen. Valokuvasta näet nopeasti videon sisällön.

TARKISTA!

Valitse videotoistotila (/) painamalla LCD-näytön toistopainiketta (). ➥sivu 49





1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**Story-Board Print**" (Kuvakäsikirj. tul.).
2. Kosketa haluamaasi videota → "**Yes**" (Kyllä).
   - Tulostettavat kuvakäsikirjoituskuvat näkyvät LCD-näytössä jonkin aikaa.
   - Kamera valitsee tallennettavat kuvat säännöllisin välein ja luo yhdestä 16 osaan jaetusta valokuvasta muodostuvan kuvakäsikirjoituksen.
   - Tallennettu kuvakäsikirjoituskuva näkyy myös valokuvien pienoiskuvanäkymässä. ➥sivu 53

- **Kuvakäsikirjoituksen tulostus -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:**
  - Tallennusvälineessä ei ole riittävästi vapaata tilaa.
  - Tiedostojen määrä on 9999.
- **Kuvakäsikirjoituksen tulosteessa ei ehkä näy kaikkia 16:ta i-Frame-pienoiskuvaa seuraavassa tapauksessa:**
  - Kuvattu video on liian lyhyt. 16:n i-Frame-pienoiskuvan ottaminen videosta edellyttää, että kuvausaika on ollut yli 16 sekuntia.

Start Slide Show (Kuvaesityksen aloitus)

Voit katsella valokuvia kuvaesityksenä, jossa on taustamusiikki.

TARKISTA!

Valitse valokuvatoistotila () painamalla LCD-näytön toistopainiketta (). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**Slide Show Start**" (Kuvaesityksen aloitus).
   - ()-ilmaisin tulee näyttöön. Kuvaesitys alkaa valittuna olevasta valokuvasta.
2. Lopeta kuvaesitys koskettamalla paluupainiketta ().

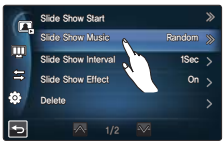
Slide Show Music (Kuvaesityksen musiikki)

Voit katsella kuvaesitystä tai kuunnella samalla laitteen sisäiseen muistiin tai muistikortille tallennettua taustamusiikkia. Voit valita taustamusiikin mielesi mukaan.

TARKISTA!

Valitse valokuvatoistotila ( ) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Slide Show Music**" (Kuvaesityksen musiikki) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
   - Valitse haluamasi kohde koskettamalla ⮜ / ⮞-painiketta tai vetämällä LCD-näytössä vasemmalle tai oikealle.
2. Viimeistele asetus koskettamalla ( )-painiketta tai valittua alavalikkokohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa kuvaesityksen taustamusiikin käytöstä.
- **Random (Satunnainen)**: Toistaa 7 musiikkikappaletta satunnaisessa järjestyksessä.
- **Music Shake**: Voit valita taustamusiikin lajin tai soittimen. Valitse taustamusiikin laji ja soittimet vetämällä ylös tai alas tai koskettamalla haluttuja kohteita.
  - **Genre (Laji)**: Voit valita taustamusiikin lajin (Satunainen, Balladi, Jazz, Dance & Disco, Pop, Rock, R&B, Latinalainen, Elektroninen, Instrumentaali).
  - **Soitin**: Voit valita taustamusiikissa käytettävän soittimen (Satunnainen, Piano, Syntetisaattori, Kitara, Viulu, Kellopeli ja harppu, Huilu, Trumpetti, Rumpu).
- **Mist (Usva), Muse (Muusa), Fall (Syksy), Dawn (Aamu), Party (Juhlat), Drops (Pisarat), Trip (Matka):** 7 muistiin tallennettua oletustaustamusiikkikappaletta. Voit valita jonkin niistä.

- Kun määrität Music Shake -toimintoa ja muistikortilla ei ole äänilähteitä, tuetut musiikkilaji-asetukset ovat Random, Ballad, Jazz ja Dance & Disco. Soitinasetuksena on Random.
- Jos muutat lajia, Soitin -asetukseksi tulee automaattisesti "**Random**" (Satunnainen).
- Tuetut lajit ja soittimet vaihtelevat muistikortille tallennetun lähdetiedoston mukaan.
- Tietoja muiden ulkoisten äänilähteiden käytöstä on sivulla 147

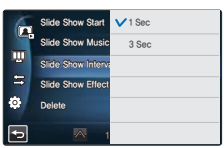
Slide Show Interval (Kuvaesityksen väli)

Määritä kuvaesityksen kuvanvaihtumisväli.

TARKISTA!

Valitse valokuvatoistotila ( ) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → "**Slide Show Interval**" (Kuvaesityksen väli) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **1 Sec (1 s)**: Seuraava kuva tulee näkyviin 1 sekunnin kuluttua.
- **3 Sec (3 s)**: Seuraava kuva tulee näkyviin 3 sekunnin kuluttua.

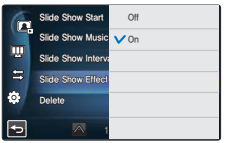
Slide Show Effect (Kuvaesityksen tehoste)

Kuvaesityksiä voidaan katsella erilaisten kuvanvaihtotehosteiden kanssa.

TARKISTA!

Valitse valokuvatoistotila ( ) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**Slide Show Effect**" (Kuvaesityksen tehoste) → kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois):** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä):** Ottaa kuvaesityksen kuvanvaihtotehosteen käyttöön.

File Info (Tiedostotiedot)

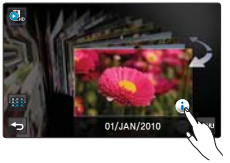
Voit tarkastaa kaikkien kuvien tiedot.

TARKISTA!

Valitse videotoistotila (/) tai valokuvatoistotila ( ) koskettamalla LCD-näytön videotoistopainiketta ( ). ➥sivu 49

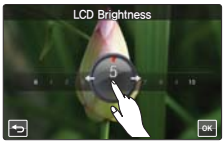
1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → "**File Info**" (Tiedostotiedot).
2. Kosketa haluamaasi tiedostoa, jos haluat tarkastella sen tietoja.
   - Näkyviin tulevat valitun tiedoston tiedot.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

- Tätä toimintoa voi käyttää myös koko ruudun ja yksittäisten kuvien näyttötilassa.
- Kun pienoiskuvanäkymän muoto 1x1 ( ), saat tiedostotiedot näkyviin koskettamalla tietopainiketta ( ).



LCD Brightness (LCD-kirkkaus)

Valmistaja on säätänyt tämän videokameran LCD-näytön kirkkauden valmiiksi. Voit kuitenkin tarvittaessa muuttaa LCD-näytön kirkkautta olosuhteiden mukaan.

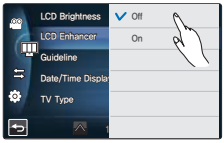


1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Näyttöasetus (LCD) → "**LCD Brightness**" (LCD-kirkkaus).
2. Muuta asetuksen arvoa vetämällä ohjauspalkkia vasemmalle tai oikealle.
   - Voit määrittää LCD-näytön kirkkauden välille 0 ja 10.
3. Viimeistele asetus koskettamalla (OK)-painiketta.
4. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

- Jos kuvausympäristö on liian valoisa, säädä LCD-näytön kirkkautta.
- LCD-näytön säätäminen ei vaikuta tallennettavaan kuvaan.

LCD Enhancer (LCD-vahvistus)

Voit säätää LCD-näytön kuvaa niin,että se on terävä ja selkeä myös kirkkaassa päivänvalossa.



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Näyttöasetus (LCD) → "**LCD Enhancer**" (LCD-vahvistus).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

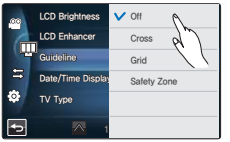
Alavalikon kohteet

- **Off (Pois):** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä)**: Ottaa LCD-vahvistuksen käyttöön.

LCD-vahvistustoiminto ei vaikuta kuvattavaan videoon.

Guideline (Apuviivasto)

Ohje näyttää apuviivoja LCD-näytössä, jotta voit helposti sommitella kuvan kuvausta varten.
Tässä videokamerassa on kolmenlaisia apuviivastoja.



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Näyttöasetus (LCD) → "**Guideline**" (Apuviivasto).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

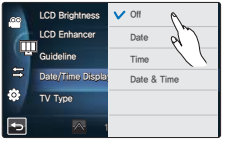
Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **Cross (Ristiosoitin) (⊞)**: Kohteen sijoittaminen ristikon keskipisteeseen keskittää kohteen kuvan keskelle.
- **Grid (Ruudukko) (▦)**: Useiden kohteiden kuvaamiseen. Kohteiden sijoittaminen ruudukon yhtymäpisteisiin tuo tasapainoisen asettelun.
- **Safety Zone (Turva-alue) (⊡)**: Kohteiden sijoittaminen turva-alueelle takaa, että kohteet näkyvät kuvassa.

- Kohteen sijoittaminen apuviivojen ristiosoittimen kohdalle tekee sommittelusta tasapainoisen.
- Apuviivasto ei tallennu kuvaan.

Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)

Voit asettaa LCD-näytöllä näkyvän päivämäärän ja kellonajan.



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Näyttöasetus (LCD) → "**Date/Time Display**" (Pvm:n/ajan näyttö).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

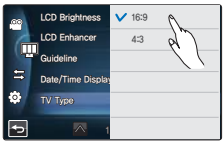
Alavalikon kohteet

- **Off (Pois);** Päivämäärää ja kellonaikaa ei näytetä.
- **Date (Pvm):** Nykyinen päivämäärä näytetään.
- **Time (Aika):** Nykyinen kellonaika näytetään.
- **Date & Time (Pvm ja aika):** Nykyinen päivämäärä ja kellonaika näytetään.

- Päivämäärä/aika-kohdassa näkyy "**01/JAN/2010 00:00**" seuraavissa tilanteissa:
  - Sisäinen ladattava akku on tyhjentynyt.
- Tämän toiminnon käyttö vaihtelee "**Date Type**" (Pvm.tyyppi)- ja "**Time Type**" (Aikatyyppi) -asetusten mukaan. ➥sivu 99

TV Type (TV-tyyppi)

Voit määrittää videokameraan kytketyn television kuvasuhteen.



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Näyttöasetus (▭) → "**TV Type**" (TV-tyyppi).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

Alavalikon kohteet

- **16:9**: Valitse, jos kytket laajakuvatelevision (16:9).
- **4:3**: Valitse, jos kytket tavallisen television (4:3).

Jos videokamera kytketään televisioon HDMI-kaapelilla, tämä toiminto ei ole käytössä, sillä TV-tyyppi määräytyy automaattisesti.

TV Display (TV-näyttö)

Voit valita, näkyvätkö kuvaruutunäytöt televisioruudussa, kun videokamera on kytketty televisioon.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Näyttöasetus (▭) → "**TV Display**" (TV-näyttö).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Näyttövalikot näkyvät vain LCD-näytössä.
- **On (Päällä):** Näyttövalikot näkyvät LCD-näytössä ja televisioruudussa.

Pienoiskuva- ja esittelynäytöt näkyvät televisiossa, vaikka "**TV Display**" (TV-näyttö) -asetukseksi valitaan "**Off**" (Pois).

HDMI TV Out (HDMI TV -lähtö)

Voit valita HDMI-videolähdön kytketyn television mukaan.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Näyttöasetus (▭) → "**HDMI TV Out**" (HDMI TV -lähtö).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

Alavalikon kohteet

- **Auto (Autom.)**: Televisiokuvan resoluutio on mahdollisimman suuri (enintään 1920x1080p).
- **576p**: Tallennetun tiedoston muoto on 720x576p. Käytä tätä asetusta vain, jos kytket laitteen tavalliseen televisioon, joka tukee SD (Standard Definition) -tasoista progressiivista kuvanmuodostusta HDMI-liitäntöjen kautta.
- **1080i**: Tallennettu tiedosto lähetetään 1920x1080i-muodossa.

Auto LCD Off (Automaattinen näytön sammutus)

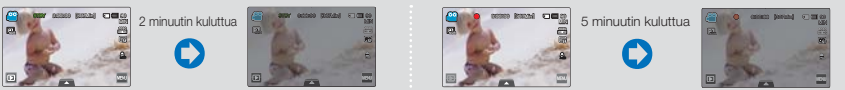
Voit pienentää laitteen virrankulutusta määrittämällä LCD-näytön himmenemään automaattisesti, jos laitetta ei käytetä annettuna aikana.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Näyttöasetus (▭) → "**Auto LCD Off"** (Automaattinen näytön sammutus)**.**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä) :** Kun videokamera on käyttämättömänä yli 2 minuuttia valmiustilassa tai yli 5 minuuttia videokuvaustilassa, virransäästötila käynnistyy ja LCD-näyttö himmenee.

LCD-näyttö himmenee automaattisesti esimerkiksi näissä tilanteissa.



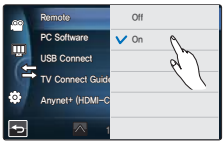
<Valmiustilassa> <LCD-näyttö himmenee> <Tallennuksen aikana> <LCD-näyttö himmenee>

- Jos "**Auto LCD Off**" (Automaattinen näytön sammutus) on käytössä, voit mitä tahansa videokameran painiketta painamalla palauttaa LCD-näytön kirkkauden normaaliksi.
- **Auto LCD Off -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tapauksissa:**
  - Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä (USB-kaapeli, verkkolaite ym.)
  - Esittelytoiminto on käytössä.

Remote (Kauko-ohjain)

Voit käyttää videokameraa mukana toimitetulla kaukosäätimellä.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Yhteysasetukset ( ) → "**Remote**" (Kauko-ohjain).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



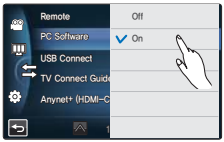
Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Videokameraa ei voi käyttää kaukosäätimellä.
- **On (Päällä)**: Videokameraa voi käyttää kaukosäätimellä.

PC Software (PC-ohjelmisto)

Jos valitset PC-ohjelmiston asetukseksi On (Käytössä), voit käyttää ohjelmistoa helposti kytkemällä videokameran tietokoneeseen USB-kaapelilla. Voit ladata videokameraan tallennettuja video- ja valokuvatiedostoja tietokoneen kiintolevylle. Voit myös muokata video- ja valokuvatiedostoja PC software (PC-ohjelmisto) -toiminnolla.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Yhteysasetukset ( ) → "**PC Software**" (PC-ohjelmisto).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

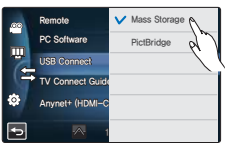
- **Off (Pois):** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä):** sisäinen muokkausohjelmisto käynnistyy, kun videokamera kytketään tietokoneeseen.

- **PC-ohjelmisto-toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:**
  - "**USB Connect**" (USB-liitäntä) -asetus on "**PictBridge**".
- Voit ottaa PC-ohjelmistotoiminnon käyttöön valitsemalla järjestelmäasetusvalikossa "**USB Connect**" (USB-liitäntä) -asetukseksi "**Mass Storage**" (Massamuisti). ➥sivu 94
- PC-ohjelmisto on yhteensopiva vain Windows-käyttöjärjestelmän kanssa.

USB Connect (USB-liitäntä)

Voit siirtää tietoja tietokoneeseen tai tulostaa valokuvia suoraan USB-yhteyden kautta.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Yhteysasetukset ( ) → "**USB Connect"** (USB-liitäntä)**.**
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Mass Storage (Massamuisti):** Voit yhdistää videokameran tietokoneeseen videoiden tai valokuvien siirtoa varten. ➥sivu 131
- **PictBridge:** Voit yhdistää videokameran PictBridge-tulostimeen ja tulostaa kuvia suoraan (PictBridge-toiminnolla). ➥sivu 124

Tarkista ennen USB-kaapelin kytkemistä, sopiiko nykyinen USB-tila yhteen käytettävän toiminnon kanssa.

TV Connect Guide (TV-kytkentäopas)

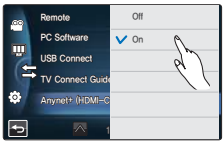
Katso TV-kytkentäopasta, ennen kuin kytket videokameran televisioon.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Yhteysasetukset ( ) → "**TV Connect Guide**" (TV-kytkentäopas).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - TV-kytkentäopas tulee näkyviin valittujen alavalikon vaihtoehtojen mukaisesti.
   - TV-kytkentäoppaassa on lisätietoja videokameran kytkemisestä muihin ulkoisiin laitteisiin.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).

<Kytkeminen audio-/videokaapelilla>

Anynet+ (HDMI-CEC)

Tämä videokamera tukee Anynet+-järjestelmää. Anynet+ on AV-verkkojärjestelmä, jossa voit ohjata kaikkia siihen kytkettyjä Anynet+-järjestelmää tukevia Samsungin AV-laitteita Samsungin television kaukosäätimellä.



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Yhteysasetukset ( ) → "**Anynet+ (HDMI-CEC)**".
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta ( ).
   - Kun videokamera on kytketty Anynet+-järjestelmää tukevaan televisioon, voit käyttää joitakin videokameran toimintoja television kaukosäätimellä.

Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä)**: Ottaa Anynet+-toiminnon käyttöön.

- Kun kytket virran videokameraan, joka on kytketty Anynet+-järjestelmää tukevaan televisioon HDMI-kaapelilla, television (Anynet+-järjestelmää tukevan) virta kytkeytyy automaattisesti. Jos et halua käyttää tätä Anynet+-toimintoa, valitse "**Anynet+ (HDMI-CEC)**" -asetukseksi "**Off**" (Pois).
- Tietoja Anynet+ (HDMI-CEC) -toiminnosta on Samsungin Anynet+-yhteensopivan television käyttöoppaassa.

Storage Type (Tallennustyyppi) (vain HMX-S15/S16)

Videot ja valokuvat voi tallentaa joko sisäiseen muistiin tai muistikortille, joten käytettävä tallennusväline tulee valita ennen kuvaamista tai toistoa. ➥sivu 31

Storage Info (Tallennustiedot)

Tämä toiminto näyttää valitun tallennusvälineen tallennustiedot, esimerkiksi käytetyn ja vapaan muistitilan.

TARKISTA!

Aseta muistikortti videokameraan ennen tallennustietojen tarkastelemista.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Storage Info**" (Tallennustiedot).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta. (vain HMX-S15/S16)
   - Näkyviin tulee käytössä oleva muistitila, vapaa muistitila ja jäljellä oleva kuvausaika, joka vaihtelee valitun videotarkkuuden mukaan.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

Alavalikon kohteet (vain HMX-S15/S16)

- **Internal Memory (Sis. muisti)**: Näyttää sisäisen muistin tallennustiedot.
- **Card (Muistik.)**: Näyttää muistikortin tallennustiedot.

Kun sisäinen muisti tai muistikortti alustetaan, järjestelmäaluetta varten varataan vähintään 40 Mt tilaa, johon ei voi tallentaa videoita tai valokuvia.

Format (Alusta)

Käytä tätä toimintoa, jos haluat poistaa kaikki tiedostot kokonaan tai korjata tallennusvälineen ongelmia.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Format**" (Alusta).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta. (vain HMX-S15/S16)
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.
3. Kosketa "**Yes**" (Kyllä) → "**Yes**" (Kyllä).
   - Alustus suoritetaan, ja näytössä näkyy ilmoitus.
4. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

Alavalikon kohde (vain HMX-S15/S16)

- **Internal Memory (Sis. muisti)**: Alustaa sisäisen muistin.
- **Card (Muistik.)**: Alustaa muistikortin.

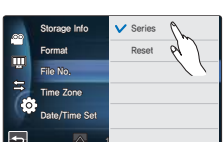
- Älä poista tallennusvälinettä tai tee mitään muutakaan (kuten katkaise virtaa) alustuksen aikana. Käytä myös mukana toimitettua verkkolaitetta, sillä tallennusvälineeseen voi tulla toimintahäiriö, jos akku loppuu kesken alustusta.
- Jos tallennusvälineeseen tulee toimintahäiriö, alusta se uudelleen.

- **Älä alusta tallennusvälinettä tietokoneessa tai muussa laitteessa.**
  Varmista, että tallennusväline on alustettu tässä videokamerassa.
- Muistikorttia, jonka kirjoitussuoja on lukitusasennossa, ei voi alustaa. ➥sivu 33
- Jos tallennusvälinettä ei ole asetettu, sitä ei voi valita. Tallennusväline näkyy tällöin himmennettynä valikossa.

File No. (Tiedostonro)

Tallennetuille kuville määritetään tiedostonimet (numerot) valitun numerointiasetuksen mukaisesti.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**File No.**" (Tiedostonro).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).



Alavalikon kohteet

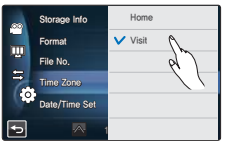
- **Series (Sarja) :** Videokamera antaa tiedostonumerot järjestyksessä myös sen jälkeen, kun korvaat tai alustat tallennusvälineen tai poistat kaikki tiedostot. Jokaisella tiedostolla on sitä vastaava tiedostonumero. Numeroiden avulla kuvia on helppo hallita tietokoneessa.
- **Reset (Nollaus) :**Palauttaa tiedostonumeron 0001:ksi muistikortin alustamisen, tyhjentämisen ja uuden kortin asettamisen jälkeen.

Jos valitset "**File No.**" (Tiedostonro) -asetukseksi "**Series**" (Sarja), kullekin tiedostolle annetaan oma numero, jotta päällekkäisiä tiedostonimiä ei synny. Toiminto on hyödyllinen, kun tiedostoja käsitellään tietokoneella.

Time Zone (Aikavyöhyke)

Voit asettaa kellon helposti paikalliseen aikaan, kun käytät videokameraa ulkomailla.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Time Zone**" (Aikavyöhyke) → "**Visit**" (Vier.).
2. Valitse aikavyöhyke koskettamalla LCD-näytön (∧)/(∨)/(≪)/(≫) -painiketta ja kosketa sitten (OK)-painiketta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).



Alavalikon kohteet

- **Home (Koti):** Kellonaika määräytyy Date/Time Set (Aseta pvm/aika) -valikon asetuksen mukaan. Valitse tämä, jos käytät videokameraa ensimmäistä kertaa tai jos palautat kelloa kotipaikkakuntasi aikaan.
- **Visit (Vier.) (✈):** Kun käyt toisella aikavyöhykkeellä, voit ottaa paikallisen ajan käyttöön niin, että kotipaikkakunnan aika-asetusta ei tarvitse muuttaa. Kello asetetaan aikaan näiden kahden paikan aikaeron mukaisesti.

Date/Time Set (Aseta pvm/aika)

Jos asetat päivämäärän ja ajan, voit tuoda tallennuksen päivämäärän ja kellonajan näyttöön toiston yhteydessä. ➥sivu 29

Date Type (Pvm.tyyppi)

Voit määrittää päivämäärän näyttötavan valitun asetuksen mukaisesti.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Date Type**" (Pvm.tyyppi).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

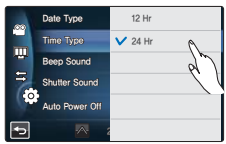
Alavalikon kohteet

- **2010/01/01**: Päivämäärä näkyy muodossa vuosi / kuukausi (kaksinumeroinen) / päivä.
- **JAN/01/2010:** Päivämäärä näkyy muodossa kuukausi/päivä/vuosi.
- **01/JAN/2010 :** Päivämäärä näkyy muodossa päivä/kuukausi/vuosi.
- **01/01/2009**: Päivämäärä näkyy muodossa päivä / kuukausi (kaksinumeroinen) / päivä.

Tämän toiminnon käyttö vaihtelee "**Date/Time Display**" (Pvm:n/ajan näyttö) -asetuksen mukaan. ➥sivu 90

Time Type (Aikatyyppi)

Voit määrittää ajan näyttötavan valitun asetuksen mukaisesti.



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Time Type**" (Aikatyyppi).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

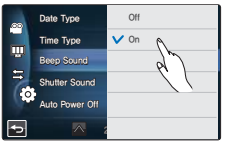
Alavalikon kohteet

- **12Hr (12 h)**: Aikatiedot näytetään 12-tuntisen kellon mukaan.
- **24Hr (24 h)**: Aikatiedot näytetään 24-tuntisen kellon mukaan.

Tämän toiminnon käyttö vaihtelee "**Date/Time Display**" (Pvm:n/ajan näyttö) -asetuksen mukaan.

Beep Sound (Äänimerkki)

Kun tämä asetus on käytössä, erilaisten toimintojen, kuten näyttöpainikkeiden koskettamisen, yhteydessä kuuluu äänimerkki.



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Beep Sound**" (Äänimerkki).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

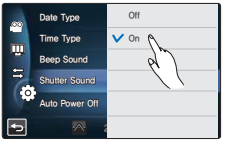
Alavalikon kohteet

- **Off (Pois):** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä)**:** Painikkeita, kuten **virtapainiketta** (⏻) tai **kuvauspainiketta**, käytettäessä kuuluu äänimerkki.

Äänimerkki ei toimi seuraavissa tapauksissa:
- Kuvaus tai toisto on meneillään.
- Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä (Audio-/videokaapeli, Mini HDMI -kaapeli ym.)

Shutter Sound (Suljinääni)

Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suljinäänen, joka kuuluu **PHOTO**-painiketta painettaessa.



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Shutter Sound**" (Suljinääni).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).

Alavalikon kohteet

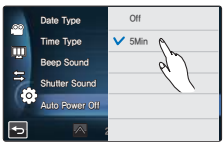
- **Off (Pois):** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä):** Suljinääni kuuluu painettaessa **PHOTO**-painiketta.

Suljinääntä ei kuulu seuraavissa tilanteissa:
- **PHOTO**-painiketta käytetään videokuvauksen aikana.
- Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä (Audio-/videokaapeli, Mini HDMI -kaapeli ym.)

Auto Power Off (Aut. Virrankatk)

Voit asettaa videokameran virran sammumaan automaattisesti, jos se on käyttämättömänä 5 minuutin ajan. Näin videokamera ei kuluta turhaan virtaa.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Auto Power Off**" (Aut. Virrankatk).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).



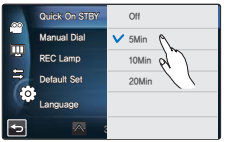
Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **5 Min (5 min)**: Videokameran virta katkeaa, jos kamera on käyttämättä 5 minuutin ajan.

- **Automaattinen virrankatkaisu ei ole käytössä seuraavissa tilanteissa:**
  - Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä (USB-kaapeli, verkkolaite ym.)
  - Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -toiminto on käytössä.
  - Esittelytoiminto on käytössä.
  - Tallennus, toisto (ei koske taukoa) tai kuvaesitys on käynnissä
- Voit ottaa videokameran uudelleen käyttöön painamalla **virtapainiketta** (⏻).

Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan)

Jos aiot kuvata videokameralla useita kertoja pitkällä ajanjaksolla, käytä Nopeasti valmiustilaan -toimintoa. Kun valmiustila on käytössä ja LCD-näyttö suljetaan, videokamera siirtyy Nopeasti valmiustilaan -tilaan, jotta virrankulutus vähenee. Kun haluat taas kuvata, toiminto myös lyhentää aikaa, joka videokameralta kestää palata virransäästötilasta.



1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Quick On STBY**" (Nopeasti valmiustilaan).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).
   - Kun valmiustila on käytössä ja LCD-Näyttö suljetaan, videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, ennen kuin sen virta katkaistaan määritetyn ajan kuluttua.

Alavalikon kohteet

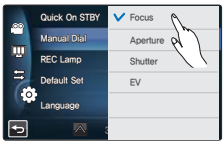
- **Off (Pois.):** LCD-näytön sulkeminen valmiustilassa katkaisee videokameran virran.
- **5 Min (5 min):** Kun valmiustila on käytössä ja LCD-näyttö suljetaan, videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, ennen kuin sen virta katkaistaan 5 minuutin kuluttua.
- **10 Min (10 min):** Kun valmiustila on käytössä ja LCD-näyttö suljetaan, videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, ennen kuin sen virta katkaistaan 10 minuutin kuluttua.
- **20 Min (20 min):** Kun valmiustila on käytössä ja LCD-näyttö suljetaan, videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, ennen kuin sen virta katkaistaan 20 minuutin kuluttua.

- Videokameran virta on suositeltavaa katkaista aina käytön jälkeen, jotta energiaa ei kulu hukkaan. Voit kuitenkin hyödyntää Nopeasti valmiustilaan -tilaa monissa eri kuvaustilanteissa ja aikatauluissa.
- Tilailmaisin vilkkuu Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilassa.
- **Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tila ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:**
  - LCD-Näyttö on avattuna.
  - Videokameran painikkeet ovat käytössä.

Manual Dial (Manuaalivalitsin)

Manuaalivalitsimella voit helposti säätää yleisimpiä toimintoja (tarkennusta, aukkoa, suljinta, valotusarvoa) kuvaamisen aikana. Manuaalivalitsimeen voi liittää vain yhden toiminnon.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Manual Dial**" (Manuaalivalitsin).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).



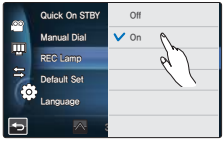
Alavalikon kohteet

- **Focus (Tarkennus)**: Manuaalivalitsimeen liitetään tarkennus.
- **Aperture (Aukko)** : Manuaalivalitsimeen liitetään aukon säätö.
- **Shutter (Suljin)** : Manuaalivalitsimeen liitetään suljinajan säätö.
- **EV**: Manuaalivalitsimeen liitetään valotusarvon säätö.

REC Lamp (Kuvausmerkkivalo)

Kuvausmerkkivalosta voit helposti tarkistaa videokameran tilan valokuvien tai videon kuvaamisen aikana.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**REC Lamp**" (Kuvausmerkkivalo).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa kuvausmerkkivalon käytöstä.
- **On (Päällä)**: Ottaa videokameran etuosassa olevan kuvausmerkkivalon käyttöön kuvaamisen aikana. Kuvausmerkkivalo osoittaa, että kuvaus on meneillään.

Default Set (Oletusasetukset)

Voit palauttaa kaikki valikkoasetukset oletuksiin.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Default Set**" (Oletusasetus).
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.
2. Kosketa "**Yes**" (Kyllä), jos haluat palauttaa kaikki asetukset oletusasetuksiin.
   - Aikavyöhykenäyttö tulee näkyviin, kun kaikki asetukset on palautettu oletusasetuksiksi.
3. Aseta päivämäärä ja kellonaika uudelleen. ➥sivu 29

- Älä katkaise virtaa tämän toiminnon aikana.
- Videokameran tehdasasetusten palauttaminen ei vaikuta tallennettuihin kuviin.

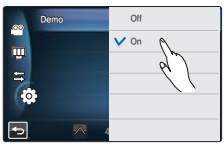
Language

Voit valita valikkojen ja sanomien kielen. ➥sivu 30

Demo

Demo (esittely) näyttää automaattisesti videokameran tärkeimmät toiminnot, jotta opit helpommin käyttämään niitä.

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Muu asetus (⚙) → "**Demo**".
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä):** Ottaa Demo (Esittely) -toiminnon käyttöön.

Esittelytoiminnon käyttäminen

Esittelytila peruuntuu seuraavissa tapauksissa:
- LCD-näyttöön kosketaan.
- Mitä tahansa painiketta (**kuvaus**, **näyttö** (I▭I), **SMART AUTO**, **MODE**, **PHOTO** ym.) painetaan tai kosketaan. Videokamera siirtyy kuitenkin esittelytilaan automaattisesti, kun se on ollut valmiustilassa käyttämättä 5 minuuttia. Jos et halua, että esittelytoiminto käynnistyy, valitse "**Demo**" (Esittely) -asetukseksi "**Off**" (Pois)

Esittelytoiminto ei toimi seuraavassa tapauksessa:
- Jos "**Auto Power Off**" (Aut. Virrankatk) -asetus on "**5 Min**" (5 min) (päävirtalähteenä on akku), automaattinen virrankatkaisu kytkee videokameraan virran ennen esittelyn aloittamista.
➥sivu 101

VIDEON OSAN POISTAMINEN (OSITTAINEN POISTO)

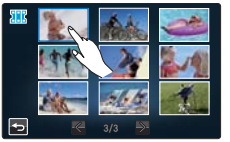
Voit poistaa osan videosta. Koska tämä toiminto muuttaa alkuperäistä tiedostoa, tallenna alkuperäisestä videotiedostosta kopio eri paikkaan ennen tämän toiminnon käyttämistä.

TARKISTA!

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse videotoistotila (/) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) ➔ "**Edit**" (Muokkaa) ➔ "**Partial Delete**" (Osittainen poisto).

2. Kosketa videota, jota haluat muokata.
   - Valittu video näkyy pysähtyneenä.
3. Valitse poistettavan osan aloituskohta toistopainikkeilla ja kosketa sitten aloituskohdassa ( )-osoitinta.
   - Toistopainikkeet: / / / / / / /
   - Voit siirtyä suoraan haluamaasi kohtaan vetämällä toiston tilapalkkia vasemmalle tai oikealle LCD-näytössä.
   - (▲)-osoitin tulee näkyviin aloituskohtaan.



4. Valitse poistettavan osan lopetuskohta toistopainikkeilla ja kosketa sitten lopetuskohdassa ( )-osoitinta.
   - Voit siirtyä suoraan haluamaasi kohtaan vetämällä toiston tilapalkkia vasemmalle tai oikealle LCD-näytössä.
   - (▲)-osoitin tulee näkyviin lopetuskohtaan.
5. Kosketa leikkauspainiketta ( ).
   - Näkyviin tulee vahvistuspyyntösanoma.
6. Kosketa "**Yes**" (Kyllä).
   - Valittu osa poistetaan.

- Alkuperäisen videon poistettua osaa ei voi palauttaa.
- Älä poista tallennusvälinettä tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat muistikortille tallennettua videota. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

- Tätä toimintoa voi käyttää myös koko ruudun ja yksittäisten kuvien näyttötilassa.
- Suojausilmaisimella ( ) merkittyjä tiedostoja ei voi muokata. Poista suojaus ensin käytöstä. ➥sivu 109
- Voit peruuttaa osittaisen poiston tai aloittaa toiminnon uudelleen koskettamalla paluupainiketta ( ).
- Osittaista poistoa ei voi käyttää seuraavissa tilanteissa:
  - Poistettavan osan kesto on alle 3 sekuntia.
  - Videon koko osittaisen poiston jälkeen on alle 3 sekuntia.
  - Muistia on jäljellä alle 15 megatavua.
- Jos aloituskohta on lopetuskohdan jälkeen, aloitus- ja lopetuskohdat vaihtuvat keskenään automaattisesti.

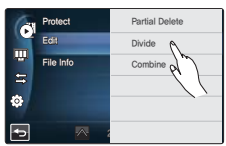
VIDEON JAKAMINEN

Voit jakaa videon kahtia ja poistaa osan, jota et enää tarvitse. Tällä toiminnolla muokataan alkuperäistä tiedostoa, joten muista tehdä tärkeistä tallenteista varmuuskopiot.

TARKISTA!

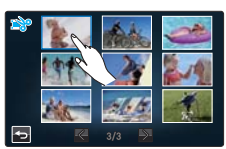
- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse videotoistotila (/) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) ➔ **"Edit"** (Muokkaa) ➔ "**Divide**" (Jako).



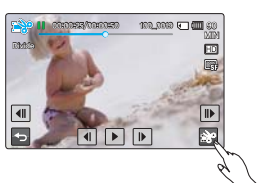
2. Kosketa videota, jota haluat muokata.
   - Valittu video näkyy pysähtyneenä.

3. Etsi jakokohta koskettamalla toiston ohjauspainikkeita.
   - Toiston ohjauspainikkeet: ▶/❚❚/◀◀/▶▶/◀❙/❙▶/◀❚❙/❙❚▶
   - Voit siirtyä suoraan haluamaasi kohtaan vetämällä toiston tilapalkkia vasemmalle tai oikealle LCD-näytössä.



4. Kosketa keskeytyspainiketta (❚❚) jakokohdassa ja kosketa sitten leikkauspainiketta ( ).
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.

5. Kosketa "**Yes**" (Kyllä).
   - Valittu video on nyt jaettu kahdeksi videoleikkeeksi.
   - Toinen jaetun videon leike näkyy viimeisenä pienoiskuvana.
   - Jakamisen jälkeen voit poistaa tarpeettoman osuuden tai yhdistää sen muihin videoihin.



Älä poista tallennusvälinettä tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat muistikortille tallennettua videota.
Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

- Tätä toimintoa voi käyttää myös koko ruudun ja yksittäisten kuvien näyttötilassa.
- Suojausilmaisimella (🔑) merkittyjä tiedostoja ei voi jakaa. Poista suojaus ensin käytöstä. ➥sivu 109
- Jaettu video saattaa siirtyä noin 2 sekuntia ennen määritettyä jakokohtaa tai sen jälkeen.
- **Jakotoiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:**
  - Videon kokonaiskesto on alle 6 sekuntia.
  - Yrität jakaa osia jättämättä ainakin 3 sekunnin mittaista osaa alkuun ja loppuun.
  - Muistia on jäljellä alle 15 megatavua.
  - Valokuvia ei voi jakaa.
  - Tiedostojen määrä on 9999.
  - Jakotoimintoa ei voi käyttää, jos tallennusvälineellä ei ole riittävästi vapaata tilaa. Poista tarpeettomia videoita.

VIDEOIDEN YHDISTÄMINEN

Voit yhdistää kaksi erillistä videota. Tällä toiminnolla muokataan alkuperäistä tiedostoa, joten muista tehdä tärkeistä tallenteista varmuuskopiot.

TARKISTA!

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse videotoistotila (/) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) ➔ **"Edit"** (Muokkaa) ➔ "**Combine**" (Yhdistä).

2. Kosketa yhdistettävien videoiden pienoiskuvia.
   - Valittuihin videoihin tulee näkyviin ( )-ilmaisin ja järjestysnumero. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla videon pienoiskuvaa.
   - ( )-ilmaisin ei tule näkyviin, jos valittujen videoiden tarkkuudet eroavat toisistaan.

3. Kosketa ( )-painiketta.
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.
4. Kosketa "**Yes**" (Kyllä).
   - Valitut videot yhdistetään halutussa järjestyksessä ja tallennetaan yhtenä videona.

Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat muistikortille tallennettua videota.
Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

- Suojausilmaisimella ( ) merkittyjä tiedostoja ei voi yhdistää. Poista suojaus ensin käytöstä. ➥sivu 109
- Alkuperäisiä videoita ei säilytetä.
- **Yhdistämistoiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:**
  - Videoissa on eri tarkkuusasetus (esimerkiksi asetuksella "**Resolution: 1080/50i(XF)**" (Tarkkuus: 1080/50i(XF)) ja "**Resolution: 720/50p**" (Tarkkuus: 720/50p) ei voi yhdistää).
  - Yhdistetyn videotiedoston koko on yli 1,8 Gt.
  - Videokamera ei tue videon tiedostomuotoa.
  - kun videotiedostoa toistetaan.

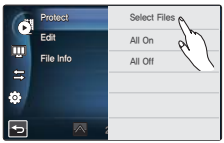
SUOJAAMINEN TAHATTOMALTA POISTAMISELTA

Voit suojata tärkeät tallenteet tahattomalta pyyhkimiseltä. Voit poistaa suojattuja videoita ja valokuvia vain alustamalla muistikortin tai poistamalla suojauksen käytöstä.

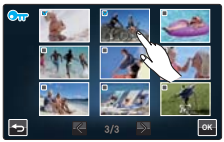
TARKISTA!

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse videotoistotila (/) tai valokuvatoistotila ( ) koskettamalla LCD-näytön videotoistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) ➞ "**Protect**" (Suojaa) ➞ kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
- Näkyviin tulee valittua asetusta vastaava ilmoitus.
- Kun "**Select Files**" (Valitse tiedostot) on valittuna, tarkista alavalikon kohteet.



2. Kosketa "**Yes**" (Kyllä).
- Suojaus otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä.
- Suojatun tiedoston kohdalle tulee näkyviin ( )-merkki.



Alavalikon kohteet

- **Select Files**: (Valitse tiedostot): Tällä voi suojata yksittäisiä kuvia. Kosketa kuvia, jotka haluat suojata poistamiselta. Valittujen kuvatiedostojen kohdalla näkyy ( )-ilmaisin. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla pienoiskuvaa. Kosketa ( )-painiketta.
- **All On** (Kaikki päällä): Kaikki kuvat suojataan.
- **All Off** (Kaikki pois): Poistaa kaikkien kuvien suojauksen samalla kertaa.

- Tätä toimintoa voi käyttää myös koko ruudun ja yksittäisten kuvien näyttötilassa.
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, tätä toimintoa ei voi valita. ➥sivu 33

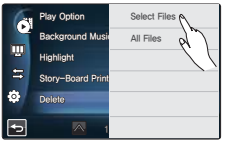
TIEDOSTOJEN POISTAMINEN

Voit poistaa tallenteita yksi kerrallaan tai kaikki samalla kertaa.

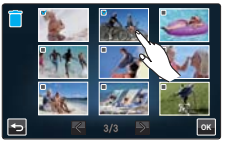
TARKISTA!

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse videotoistotila (/) tai valokuvatoistotila ( ) koskettamalla LCD-näytön videotoistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) ➝ "**Delete**" (Poista) ➝ kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
- Näkyviin tulee valittua asetusta vastaava ilmoitus.
- Kun "**Select Files**" (Valitse tiedostot) on valittuna, tarkista alavalikon kohteet.



2. Kosketa "**Yes**" (Kyllä).
- Valittu kuva poistetaan.



Alavalikon kohteet

- **Select Files** (Valitse tiedostot): Tällä voi poistaa yksittäisiä kuvatiedostoja.
  Kosketa kuvatiedostoja, jotka haluat poistaa.
  Valittujen kuvatiedostojen kohdalla näkyy ( )-ilmaisin. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla pienoiskuvaa.
  Kosketa ( )-painiketta.
- **All Files** (Kaikki tiedostot): Poistaa kaikki tiedostot.

- Poistettuja kuvia ei voi palauttaa.
- Älä poista tallennusvälinettä tai katkaise videokamerasta virtaa, kun poistat muistikortille tallennettuja videoita. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

- Tätä toimintoa voi käyttää myös koko ruudun ja yksittäisten kuvien näyttötilassa.
- Jos haluat suojata tärkeät kuvat tahattomalta poistolta, käytä kuvien suojaustoimintoa. ➥sivu 109
- Suojattuja tiedostoja ei voi poistaa. Poista suojaus ensin käytöstä. ➥sivu 109
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, kuvia ei voi poistaa. ➥sivu 33
- Poistotoiminto ei toimi, jos akussa ei ole riittävästi varausta jäljellä. On suositeltavaa käyttää verkkovirtaa poistamisen aikana.

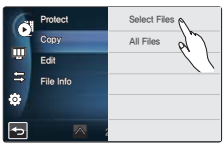
TIEDOSTOJEN KOPIOIMINEN (VAIN HMX-S15/S16)

Sisäiseen muistiin tallennetut videot ja valokuvat voidaan kopioida ulkoiseen flash-muistikorttiin. Kopiointi muistikorttiin ei poista sisäisen muistin alkuperäisiä tiedostoja.

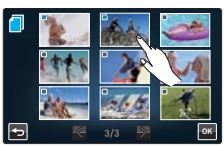
TARKISTA!

- Aseta videokameraan muistikortti. ➥sivu 32
- Valitse videotoistotila (/) tai valokuvatoistotila ( ) koskettamalla LCD-näytön videotoistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) ➞ "**Copy**" (Kopioi) ➞ kosketa haluamaasi alavalikkokohdetta.
- Näkyviin tulee valittua asetusta vastaava ilmoitus.
- Kun "**Select Files**" (Valitse tiedostot) on valittuna, tarkista alavalikon kohteet.



2. Kosketa "**Yes**" (Kyllä).
- Valitut kuvat kopioidaan.



Alavalikon kohteet

- **Select Files**: (Valitse tiedostot): Tällä voi kopioida yksittäisiä kuvia.
  Kosketa kuvia, jotka haluat kopioida.
  Valittujen kuvatiedostojen kohdalla näkyy ( )-ilmaisin.
  Voit valita kuvan tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla pienoiskuvaa.
  Kosketa ( )-painiketta.
- **All Files** (Kaikki tiedostot): Kopioi kaikki tiedostot.

Älä poista tallennusvälinettä tai katkaise videokamerasta virtaa, kun kopioit muistikortille tallennettuja videoita. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

- Tätä toimintoa voi käyttää myös koko ruudun ja yksittäisten kuvien näyttötilassa.
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, kuvia ei voi kopioida. ➥sivu 33
- Tiedostoa ei voi kopioida, jos muistikortissa ei ole riittävästi vapaata tilaa. Poista tarpeettomia tiedostoja ennen jatkamista. ➥sivu 110
- Kopiointitoiminto ei toimi, jos akussa ei ole riittävästi varausta jäljellä. On suositeltavaa käyttää verkkovirtaa kopioinnin aikana.
- Kopiointi ei onnistu, jos video- tai valokuvatiedostojen määrä siinä tallennusvälineessä, johon kopioidaan, on 9 999.

langaton verkkoyhteys ja sen määrittäminen (vain HMX-S15/S16)

YHTEYDEN MUODOSTAMINEN VERKKOON AUTOMAATTISESTI

Voit muodostaa yhteyden verkkoon langattoman verkon tukiaseman kautta.

TARKISTA!

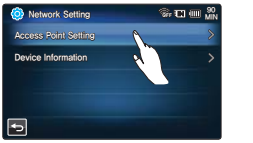
Valitse kuvaustila (🎥/📷) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa verkkopainiketta (📶) → "**Settings**" (Asetus) → "**Access Point Setting**" (Tukiaseman asetukset).
   - Videokamera etsii käytettävissä olevat tukiasemat automaattisesti.
   - Jos haluat ladata tukiasemien luettelon uudelleen, kosketa päivityspainiketta (🔄).
2. Kosketa haluamaasi tukiasemaa.
   - Jos tukiasema on suojaamaton, videokamera muodostaa yhteyden verkkoon.
   - Jos valitset WPS-tukiaseman, kosketa LCD-näytön alareunassa olevaa WPS PBC painiketta ja paina sitten näyttöön tulevaa reitittimen tai tukiaseman WPS-painiketta 2 minuutin kuluessa.
   - Jos valitset suojatun tukiaseman, kosketa (🔒)-painiketta ja siirry seuraavaan vaiheeseen.
3. Määritä verkon asetukset.

Alavalikon kohteet

- **Authentication** (Todennus): Valitse todennustapa tukiaseman asetusten mukaan (**Avoin**, **Jaettu**, **WPA-PSK**, **WPA2-PSK**, **WPA-PSK/WPA2-PSK**). Jos valitset Open (Avoin) tai Shared (Jaettu), WPA määritetään automaattisesti.
- **Data Encryption** (Tietojen salaus): Valitse tietojen salaustapa tukiaseman asetusten mukaan (**Ei käytössä**, **WEP**, **TKIP**, **AES**, **TKIP/AES-yhdistelmä**)
- **Network Key** (Verkkoavain): Anna salasana ja kosketa (OK)-painiketta. Tietoja merkkien kirjoittamisesta on sivulla 115.
- **IP Setting** (IP-asetus): Oletusasetus on Auto (Autom.). Tietoja IP-osoitteen määrittämisestä manuaalisesti on sivulla 114.

4. Kosketa (OK)-painiketta.
   - Videokamera muodostaa yhteyden verkkoon valitun tukiaseman kautta.
   - Signaalin voimakkuus näkyy näytön oikeassa yläkulmassa.



Tukiaseman tiedot

WPS	**WPS(WiFi Protected Setup) -tukiasema** Videokamera muodostaa langattoman verkkoyhteyden automaattisesti, turvallisesti ja helposti.
🔒	**Suojattu tukiasema** Muodostaa yhteyden käyttäen annettua salasanaa ja IP-asetusta.
📡	**Ad-hoc-tukiasema** Muodostaa yhteyden verkkoon langatonta tietoliikennettä tukevan mobiililaitteen kautta.
📶	**Signaalin voimakkuus** Näyttää tukiaseman langattoman signaalin voimakkuuden

Signaalin voimakkuus

OFF	Ei yhteyttä
	Hyvin heikko
	Heikko
	Normaali
	Hyvin voimakas

- Vaikka tukiaseman todennus ja tietojen salaus olisi havaittu, määritä todennustilaksi Open (Avoin) tai Shared (Jaettu).
- Jos videokamera ei havaitse tukiasemaa automaattisesti, määritä verkkoasetukset suoraan. ➥sivu 112
- Tietojen salausasetukset vaihtelevat todennustavan mukaan seuraavasti:
  - Open (Avoin) → Disabled (Pois käytöstä) tai WEP
  - Shared (Jaettu) → WEP
  - WPA-PSK → TKIP tai AES
  - WPA2-PSK → TKIP tai AES
- Jos tukiasema ei ole virallisesti Wi-Fi-hyväksytty, sen yhteensopivuutta ei voida taata.
- Langaton verkkoyhteys ei ehkä ole vakaa kaikkien tukiasemien kanssa.
- Jos etäisyys tukiasemaan pitenee liikaa, verkkoyhteys voi hidastua ja videokuva voi pysähdellä.
- Jos videokameran lähellä on samaa taajuutta käyttävä sähkölaite, langattomassa yhteydessä voi ilmetä häiriöitä.
- Jos tukiaseman nimi ei ole englanninkielinen, se ei ehkä näy tukiasemien luettelossa tai sen nimi näkyä olla virheellisenä.
- Kysy verkkoasetukset ja salasana verkonvalvojalta tai palveluntarjoajalta.
- Jos käyttöoikeuksien tarkistus tapahtuu erillisenä prosessina, verkkoyhteys saattaa katketa. Ota silloin yhteys palveluntarjoajaan.
- Käytettävissä olevien salasanojen määrä voi vaihdella salaustyypin mukaan.
- Yhteyden muodostaminen ei langattomaan verkkoon ei ehkä onnistu ympäröivistä olosuhteista johtuen.
- Tukiasemahaku saattaa löytää langatonta verkkoa tukevia tulostimia, mutta niiden kautta ei voi muodostaa yhteyttä langattomaan verkkoon.
- Langaton yhteys saattaa olla maksullinen ja vaatia sopimuksen palveluntarjoajan kanssa.
- Verkkoyhteyteen käytettävissä olevat kanavat vaihtelevat alueittain (maittain).
- Paikalliset radioliikennemääräykset saattavat rajoittaa langattomien verkkojen käyttämistä joissakin maissa.
  Op suositeltavaa käyttää videokameraa vain siinä maassa, jossa se on ostettu.
- Kun tietojen salausasetuksena on WEP tai TKIP ja käytät 802.11n-tukiasemayhteyttä, voit muodostaa yhteyden 802.11g-tilassa. 802.11g-tilassa verkkoyhteyttä ja yhteysnopeutta ei taata.

langaton verkkoyhteys ja sen määrittäminen (vain HMX-S15/S16)

VERKKOYHTEYDEN MÄÄRITTÄMINEN MANUAALISESTI

Voit muodostaa yhteyden langattoman verkon tukiasemaan kirjoittamalla sen IP-osoitteen.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

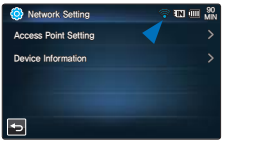
1. Kosketa verkkopainiketta ( ) → "**Settings**" (Asetus) → "**Access Point Setting**" (Tukiaseman asetukset) → halutun tukiaseman kuvake ( ) → "**IP Setting**" (IP-asetus) → "**Manual**" (Manuaalinen).
   - Näkyviin tulee IP-asetusnäyttö.
   - Jos valitset WPS-tukiaseman, kosketa LCD-näytön alareunassa olevaa WPS PIN painiketta ja anna luotu PIN-koodi tukiasemaan 2 minuutin kuluessa.

2. Kosketa kutakin kohtaa ja anna tarvittava arvo.

Alavalikon kohteet

- **IP**: Anna IP-osoite.
- **Subnet Mask** (Aliverkon peite): Anna aliverkon peite.
- **Gateway** (Yhdyskäytävä): Anna yhdyskäytävä.
- **DNS Server** (DNS-palvelin): Anna DNS-palvelin.

3. Kun olet valmis, kosketa ( )-painiketta.
   - Videokamera muodostaa yhteyden verkkoon valitun tukiaseman kautta.



- Kysy lisätietoja verkkoasetuksista verkonvalvojalta.
- Verkkoasetukset voivat vaihdella verkon mukaan.
- Älä yritä muodostaa yhteyttä verkkoon, jota sinulla ei ole lupaa käyttää.
- Jos aiot käyttää verkkopalvelua, varmista, että akku on ladattu täyteen.

LAITTEEN TIEDOT

Rekisteröi videokamerasi tiedot etukäteen, jotta muut laitteet löytävät sen helposti.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa verkkopainiketta ( ) → "**Settings**" (Asetus) → "**Device Information**" (Laitetiedot) → Kosketa kentän nimikenttää.
   - Näkyviin tulee virtuaalinäppäimistö.
2. Kosketa syötepalkkia ja kirjoita nimesi.
3. Kun olet valmis, kosketa (OK)-painiketta.

Virtuaalinäppäimistön käyttäminen

Virtuaalinäppäimistöllä voit antaa tietosi ja asetuksesi.
Kirjoita haluamasi merkki tai numero koskettamalla sitä. Kun olet valmis, kosketa (OK)-painiketta.

◀ / ▶	Kohdistimen siirtäminen
↑	Kirjainkoon tai symbolin vaihtaminen
123	Numerot ja symbolit
Space	Väli
←	Edellisen merkin poisto
OK	Annetun tekstin vahvistaminen

Voit antaa tiedot englanniksi kieliasetuksista riippumatta.

VIDEOIDEN JA VALOKUVIEN KATSELU TELEVISIORUUDUSSA

Voit katsella videokameraan tallennettuja videoita ja valokuvia verkkoyhteyden kautta Samsungin televisiossa, jossa on DLNA-pohjainen DMR (Digital Media Renderer) -toiminto.
Suosittelemme AllShare-toimintoa tukevaa televisiota.

TARKISTA!

- Liitä tukiasemalaite ja televisio langalliseen lähiverkkoon. Lisätietoja on television käyttöoppaassa.
- Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa verkkopainiketta ( ) → "**Play to TV**" (Toista televisiossa).
   - Videokamera muodostaa yhteyden verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
   - Jos yhteyttä ei ole vielä muodostettu minkään tukiaseman kautta, videokamera etsii käytettävissä olevia tukiasemia. ➥sivu 112
2. Kosketa haluamaasi laitetta.
   - Jos haluat ladata laiteluettelon uudelleen, kosketa päivityspainiketta ( ).
3. Kosketa HD ( )-, SD ( )- tai valokuva ( ) -painiketta.
   - Videoiden tai valokuvien pienoiskuvat tulevat näkyviin.
   - Videoiden ja valokuvien pienoiskuvanäkymät näkyvät vain 4x3-muodossa
   - Voit siirtyä edelliselle tai seuraavalle sivulle koskettamalla / -painiketta.

4. Kosketa haluamaasi videota tai valokuvaa.
   - Valitut videot tai valokuvat näkyvät televisioruudulla, mutta vastaava kuva näkyy myös LCD-näytössä.
   - Toista haluamasi video ja siirry videon pienoiskuvaan.
   - Valiokuvien kuvaesitys on käynnissä, pysäytä se koskettamalla paluupainiketta ( ).
5. Lopeta "**Play to TV**" (Toista televisiossa) koskettamalla sulkemispainiketta.

- Kytke videokamera tukiasemaan langattomasti ja televisio tukiasemaan kaapelilla.
- Televisioruudussa voi katsella vain tällä videokameralla kuvattuja videoita ja valokuvia.
- Videokameran ja tukiaseman suurin mahdollinen etäisyys voi vaihdella tukiaseman mukaan.
- Jos videokameran virta katkeaa epätavallisella tavalla (esimerkiksi verkkokatkoksen takia), kun videoita tai valokuvia katsellaan televisioruudussa, televisio toimii, kuin se olisi yhä yhteydessä videokameraan.
- Yhteyden muodostaminen televisioon ja videoiden tai valokuvien katseleminen voi kestää pitempään, jos videot- tai valokuvatiedoston koko on suuri.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää, jos videokameralla ei ole kuvattu yhtään videota tai valokuvaa.
- Kun katselet teräväpiirtovideoita televisiosta, käytä 802.11n-tukiasemayhteyttä. Valitse tukiasema-asetukseksi 802.11n. Kun tietojen salausasetuksena on WEP tai TKIP, 802.11g on oletusasetus, joten et voi toistaa televisiossa teräväpiirtovideoita.
- Voit katsella televisiosta enintään 1 000:ta valokuva- ja videotiedostoa. Mitä useampia tiedostoja katselet, sen hitaammin videokamera toimii. Suositeltava tallennettavien tiedostojen määrä on alle 1 000.
- Tätä toimintoa voi käyttää ä vain DLNA:n hyväksymissä DMR(Digital Media Renderer) -laitteissa.
- Tämä toiminto ei ehkä toimi kunnolla Samsungin teräväpiirtotelevisiossa, jossa ei ole AllShare™-merkintää.
- Videon toisto saattaa katkeilla käytettävän televisiotyypin ja verkon tilan mukaan.
- Jos videon toisto katkeilee, heikennä videon laatuasetusta (SF, F tai SD-laatu) tallennuksen aikana.
- Jos videon toisto katkeilee käytettäessä langatonta yhteyttä, kokeile kiinteää yhteyttä (HDMI- tai AV-kaapelia). ➥sivu 119, 121
- Jos toistat videoita AllShare™-toimintoa tukevassa Samsungin teräväpiirtotelevisiossa ja videokuva pysähtelee televisioruudussa yli 3 sekunniksi, kysy neuvoa asiakaspalvelusta.

VIDEOIDEN JA VALOKUVIEN JAKAMINEN

Voit katsella videokameraan tallennettuja videoita ja valokuvia verkkoyhteyden kautta Samsungin televisiossa, jossa on DLNA-pohjainen DMR (Digital Media Renderer) -toiminto.

TARKISTA!

- Liitä tukiasemalaite ja televisio langalliseen lähiverkkoon. Lisätietoja on television käyttöoppaassa.
- Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa verkkopainiketta ( ) → "**Share**" (Jaa).

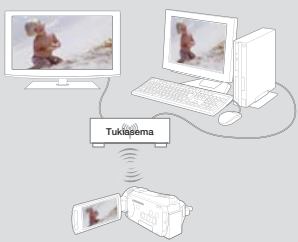
- Videokamera muodostaa yhteyden verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
- Jos yhteyttä ei ole vielä muodostettu minkään tukiaseman kautta, videokamera etsii käytettävissä olevia tukiasemia. ➥sivu 112

2. Voit näyttää videokameran videoita ja valokuvia televisioruudussa verkkoyhteyden kautta.

- Voit lopettaa jakamisen koskettamalla paluupainiketta ( ).

Mikä on DLNA (Digital Living Network Alliance)?

DLNA mahdollistaa multimediatietojen jakamisen yhdistämällä kaikki kodin laitteet samaan verkkoon. DLNA:n ansiosta voit siirtää ja katsella videoita tai valokuvia langattoman yhteyden kautta esimerkiksi videokamerasta televisioon.



- Kytke videokamera tukiasemaan langattomasti ja televisio tukiasemaan kaapelilla.
- Kytketyssä laitteessa voi katsella vain tällä videokameralla kuvattuja videoita ja valokuvia.
- Valitun laitteen ja tukiaseman suurin mahdollinen etäisyys voi vaihdella tukiaseman mukaan.
- Jos videokameran virta katkeaa epätavallisella tavalla (esimerkiksi irrottamalla akku), kun videoita tai valokuvia katsellaan valitussa laitteessa, laite toimii, kuin se olisi yhä yhteydessä videokameraan.
- Videoiden ja valokuvien siirtäminen laitteeseen voi kestää pitempään verkon ominaisuuksien ja tiedostokoon mukaan.
- Jakotoimintoa ei voi käyttää, jos videokameralla ei ole kuvattu yhtään videota tai valokuvaa.
- Voit jakaa enintään 1 000 valokuva- ja videotiedostoa. Mitä useampia tiedostoja katselet, sen hitaammin videokamera toimii. Suositeltava tallennettavien tiedostojen määrä on alle 1000.
- Kun katselet teräväpiirtovideoita televisiosta, käytä 802.11n-tukiasemayhteyttä. Valitse tukiasema-asetukseksi 802.11n. Kun tietojen salausasetuksena on WEP tai TKIP, 802.11g on oletusasetus, joten et voi toistaa televisiossa teräväpiirtovideoita.
- Tätä toimintoa voi käyttää vain DLNA-hyväksytyissä DMP (Digital Media Player) -laitteissa.
- Tämä toiminto ei ehkä toimi kunnolla Samsungin teräväpiirtotelevisiossa, jossa ei ole AllShare™-merkintää.
- Videon toisto saattaa katkeilla käytettävän televisiotyypin ja verkon tilan mukaan.
- Jos videon toisto katkeilee, heikennä videon laatuasetusta (SF, F tai SD-laatu) tallennuksen aikana.
- Jos videon toisto katkeilee käytettäessä langatonta yhteyttä, kokeile kiinteää yhteyttä (HDMI- tai AV-kaapelia). ➥sivu 119, 121
- Jos toistat videoita AllShare™-toimintoa tukevassa Samsungin teräväpiirtotelevisiossa ja videokuva pysähtelee televisioruudussa yli 3 sekunniksi, kysy neuvoa asiakaspalvelusta.

VIDEOIDEN JA VALOKUVIEN TALLENTAMINEN TIETOKONEESEEN

Voit tallentaa videokameran videoita ja valokuvia tietokoneeseen verkkoyhteyden kautta.

TARKISTA!

Valitse kuvaustila (/) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27

1. Kosketa verkkopainiketta ( ) → "**Backup to PC**" (Varmuuskopioi tietokoneeseen).
   - Videokamera muodostaa yhteyden verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
   - Jos yhteyttä ei ole vielä muodostettu minkään tukiaseman kautta, videokamera etsii käytettävissä olevia tukiasemia. ➥sivu 112
2. Kosketa haluamaasi laitetta.
   - Jos haluat ladata laiteluettelon uudelleen, kosketa päivityspainiketta ( ).
3. Kosketa HD ( )-, SD ( )- tai valokuva ( ) -painiketta.
   - Videoiden tai valokuvien pienoiskuvat tulevat näkyviin.
   - Videoiden ja valokuvien pienoiskuvanäkymät näkyvät vain 4x3-muodossa
   - Voit siirtyä edelliselle tai seuraavalle sivulle koskettamalla / -painiketta.
4. Kosketa videota tai valokuvaa, jonka haluat tallentaa tietokoneeseen.
   - Valitun videon tai valokuvan kohdalle tulee näytössä ( )-merkki. Aina, kun kosketat tiedosto, se valitaan tai sen valinta poistetaan vuorotellen.
5. Kosketa ( )-painiketta.
   - Jos haluat peruuttaa tiedostojen tallentamisen, kosketa Cancel (Peru).
6. Lopeta "**Backup to PC**" (Varmuuskopioi tietokoneeseen) koskettamalla sulkemispainiketta ( ).

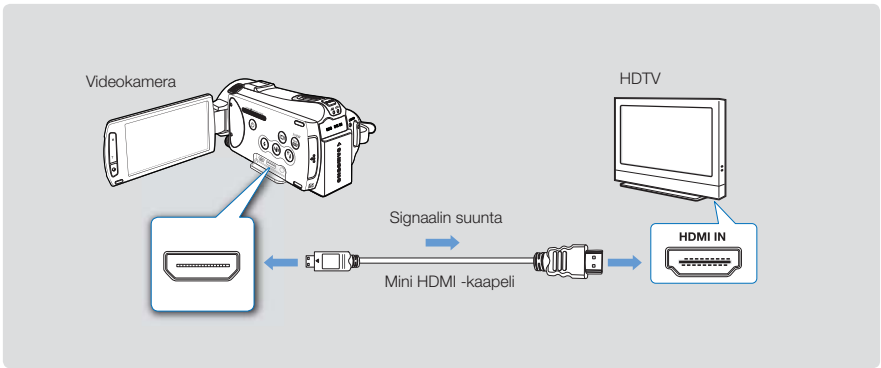
- Voit toistaa vain tällä videokameralla kuvattuja videoita ja valokuvia.
- Valitun laitteen ja tukiaseman suurin mahdollinen etäisyys voi vaihdella tukiaseman mukaan.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain, jos olet asentanut tietokoneeseesi Samsung AllShare -PC-ohjelmiston Samsung AllShare -PC-ohjelmistolla voit siirtää tiedostoja langattomasti videokamerasta tietokoneeseesi. Lisätietoja on sivustossa www.samsung.com.
- AllShare-PC-ohjelmiston käyttämiseksi sisäiseen muistiin ja muistikorttiin luodaan seuraavat kansiot ja tiedostot. Ilman niitä tietokone ei tunnista videokameraa AllShare-PC-ohjelmiston kautta. Jos kansioiden tai tiedostojen nimiä muutetaan, ohjelma ei tunnista videokameraa.
  - system/Contents.xml, system/Device.xml
- Tietoja AllShare-PC-ohjelmiston käyttöympäristön määrittämisestä on sivulla 146.
- Jos videokameran virta katkeaa epätavallisella tavalla (esimerkiksi irrottamalla akku), kun videoita tai valokuvia katsellaan valitussa laitteessa, laite toimii, kuin se olisi yhä yhteydessä videokameraan.
- Videoiden ja valokuvien siirtäminen laitteeseen voi kestää pitempään verkon ominaisuuksien ja tiedostokoon mukaan.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää, jos videokameralla ei ole kuvattu yhtään videota tai valokuvaa.

KYTKEMINEN TERÄVÄPIIRTOTELEVISIOON

Voit katsella HD (teräväpiirto) -laatuisia videoita teräväpiirtotelevisiolla (HDTV).
Tämä videokamera tukee teräväpiirtokuvan välitystä HDMI-lähtöliitännän kautta.

TARKISTA!

- Tarkista, että televisiossa on HDMI-tuloliitäntä.
- Käytä verkkolaitetta, kun kytket videokameran televisioon.
- Valitse "**HDMI TV Out**" (HDMI TV -lähtö) -asetus videokameraan kytkettävän television tyypin mukaan. ➥sivu 92



Kytkeminen Mini HDMI -kaapelilla

1. Kytke videokamera tietokoneeseen Mini HDMI -kaapelilla.
   - Kytke videokameraan virta ja kytke Mini HDMI -kaapeli. Jos kaapelia ei kytketä, videokamera ei ehkä tunnista kytkettyä televisiota.
2. Säädä television signaalilähteen valitsin siten, että se tunnistaa kytketyn videokameran.
   - Katso television käyttöohjeesta, miten television signaalilähde valitaan.
3. Valitse toistotila videokamerasta ja aloita videoiden toisto. ➥sivu 50

kytkeminen televisioon

Tietoja HDMI-kaapelista

HDMI (High Definition Multimedia Interface) on pienikokoinen audio-/videoliitäntä, joka välittää pakkaamatonta digitaalista tietoa.

Tietoja Anynet+-toiminnosta

Voit käyttää samaa kaukosäädintä Anynet+-toimintoa tukevien laitteiden ohjaamiseen.
Voit käyttää Anynet+-toimintoa, kun videokamera on kytketty Anynet+-toimintoa tukevaan televisioon HDMI-kaapelilla. Lisätietoja on Anynet+-tuella varustetun television käyttöoppaassa.

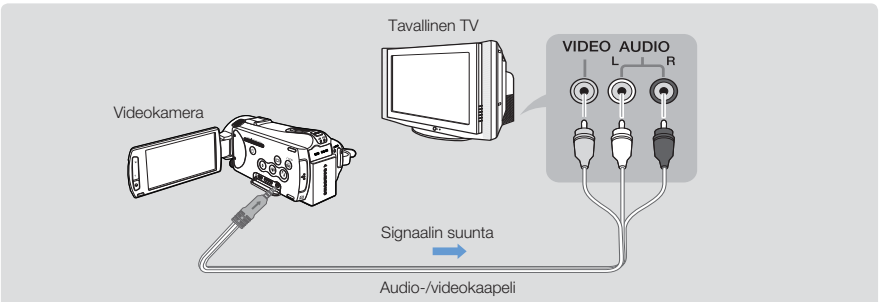
- Jos "**HDMI TV Out**" (HDMI TV -lähtö) on "**Auto**" (Autom.), voit toistaa SD-tarkkuuksisen videotiedoston HD-muodossa.
- Tämä videokamera on varustettu "**TV Connect Guide**" (TV-kytkentäopas) -valikkotoiminnolla. Jos kytket videokameran televisioon (ilman käyttöoppaan apua), käytä "**TV Connect Guide**" (TV-kytkentäopas) -valikkotoimintoa. ➥sivu 94
- Tässä videokamerassa voi käyttää vain C–A-tyypin Mini HDMI -kaapeleita.
- Videokameran HDMI-liitäntä ainoastaan lähettää signaaleja.
- Jos videokamera on kytketty Anynet+-toiminnolla varustettuun televisioon, videokameran virran kytkeminen saattaa kytkeä televisioon virran (Anynet+-toiminto). Jos et halua käyttää tätä toimintoa, valitse "**Anynet+ (HDMI-CEC)**" -asetukseksi "**Off**" (Pois). ➥sivu 95
- Käytä vain HDMI 1.3 -kaapelia kytkennöissä tämän videokameran HDMI-liitäntään. Jos videokamera kytketään muulla HDMI-kaapelilla, näyttö ei ehkä toimi.

LIITTÄMINEN TAVALLISEEN TELEVISIOON

Voit katsella videokameralla kuvattua materiaalia tavallisesta televisiosta, joka tukee tavallista kuvantarkkuutta. Tämä videokamera tukee normaalilaatuisen kuvan välitystä komposiittilähdön kautta.

TARKISTA!

Käytä verkkolaitetta, kun kytket videokameran televisioon.



Audio-/videokaapelin kytkeminen komposiittilähtöön

1. Kytke videokamera televisioon audio-/videokaapelilla.
   - Kytke videokameraan virta ja kytke audio-/videokaapeli. Jos kaapelia ei kytketä, videokamera ei ehkä tunnista kytkettyä televisiota.
2. Säädä television signaalilähteen valitsin siten, että se tunnistaa kytketyn videokameran.
   - Katso television käyttöohjeesta, miten television signaalilähde valitaan.
3. Valitse toistotila videokamerasta ja aloita videoiden toisto. ➥sivu 50

- Tarkista videokameran ja television välinen kytkentä, sillä televisio ei ehkä näytä kuvaa oikein, jos kytkentä tehty väärin.
- Kun kytket audio-/videokaapelin televisioon, varmista, että kaapelien ja liitäntöjen värit täsmäävät.
- Joissakin televisioissa videotuloliitäntä on vihreä. Kytke silloin audio-/videokaapelin keltainen liitin television vihreään liitäntään.
- Jos videokamera on kytketty televisioon usealla eri kaapelilla, lähtösignaalin etusijaisuus määräytyy seuraavassa järjestyksessä:
  - HDMI → Audio-/videolähtö (komposiitti)
- Tämä videokamera on varustettu "**TV Connect Guide**" (TV-kytkentäopas) -valikkotoiminnolla. Jos kytket videokameran televisioon (ilman käyttöoppaan apua), käytä "**TV Connect Guide**" (TV-kytkentäopas) -valikkotoimintoa. ➥sivu 94
- Jos televisiossa on vain yksi audioliitäntä (monoaudiotulo), kytke audio-/videokaapelin keltainen liitin videoliitäntään, valkoinen liitin audioliitäntään ja jätä punainen liitin irralleen.
- Älä käytä kaapelin kytkemisessä liiallista voimaa.
- Teräväpiirtolaadulla (1080/50i, 1080/25p tai 720/50p) kuvatut kuvat normaalilaatuisina.

TELEVISIORUUDULTA KATSELEMINEN

Kuvan näkyminen vaihtelee television kuvasuhteen mukaan

Valitse "**TV Type**" (TV-tyyppi) -asetus videokameraan kytketyn television kuvasuhteen mukaan. ➥sivu 91

Kuvasuhde tallennettaessa	Laajakuva-TV (16:9)	4:3 TV
16:9-kuvasuhteella tallennetut kuvat • Videokuvat • Valokuvat • Videosta tallennetut valokuvat		

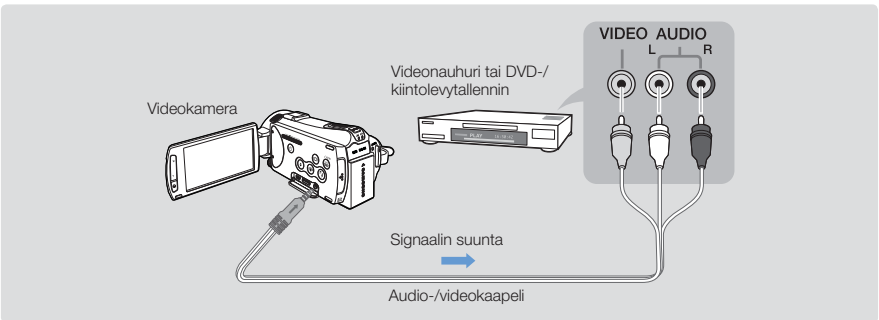
- Säädä äänenvoimakkuus hiljaisemmalle. Jos äänenvoimakkuus on liian suuri, toistossa voi ilmetä häiriöitä.
- Jos "**TV Display**" (TV-näyttö) -asetuksena on "**Off**" (Pois) kuvaruutunäytöt eivät näy televisioruudussa. ➥sivu 91

KOPIOIMINEN VIDEONAUHURIIN TAI DVD-/KIINTOLEVYTALLENTIMEEN

Tällä videokameralla kuvatut videot voi siirtää videonauhuriin tai DVD-/kiintolevytallentimeen.

TARKISTA!

- Videot kopioidaan toiseen tallentavaan laitteeseen analogisen tiedonsiirron (komposiittiyhteyden) kautta. Käytä laitteen mukana toimitettua audio-/videokaapelia.
- Käytä verkkolaitetta, kun kytket videokameran televisioon.



1. Kytke videokamera tallennuslaitteeseen (videonauhuriin tai DVD-/kiintolevytallentimeen) audio-/videokaapelilla.
   - Kytke videokamera tallennuslaitteen tuloliitäntöihin.
   - Jos tallennuslaitteesta voi valita tulosignaalin, valitse se.
2. Laita tallennusvälien tallennuslaitteeseen.
3. Aloita toisto videokamerassa ja tallennus tallennuslaitteessa.
   - Katso lisätietoja tallennuslaitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.
4. Kun kopiointi on valmis, pysäytä ensin tallennuslaite ja sitten videokamera.

- Tällä videokameralla kuvattuja videoita voidaan kopioida mukana toimitetun audio-/videokaapelin avulla. Kaikki kuvatut videot kopioidaan SD-laatuisina (normaali laatu), kuvauksessa käytetystä tarkkuudesta (HD/SD) riippumatta.
- Tallennuslaitteeseen kopioinnissa ei voi käyttää HDMI-kaapelia.
- Jos haluat kopioida HD-laatuisen (teräväpiirto) videon, kopioi video tietokoneeseen videokameran sisäisen ohjelman avulla. ➥sivu 127
- Kopioitavat tiedot välitetään analogisesti, joten kuvanlaatu voi heikentyä.
- Jos haluat poistaa näyttölaitteessa näkyvät ilmaisimet (kuten laskurin) käytöstä, valitse "**TV Display: Off**" (TV-näyttö: Pois). ➥sivu 91
- Jos haluat tallentaa päivämäärän/ajan, tuo ne näkyviin. ➥sivu 90

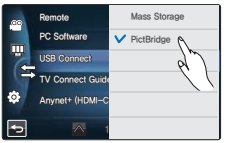
SUORA TULOSTAMINEN PICTBRIDGE-TULOSTIMEN AVULLA

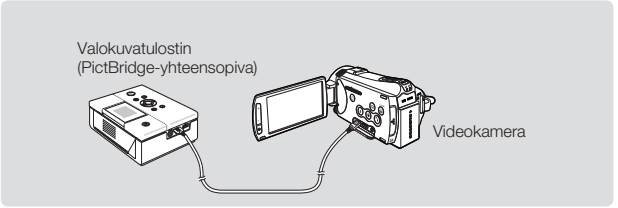
Voit tulostaa valokuvia suoraan yhdistämällä videokameran PictBridge-tulostimeen (myydään erikseen) USB-kaapelilla.

TARKISTA!

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 32
- Valitse haluamasi tallennusväline. (vain HMX-S15/S16) ➥sivu 31
- Valitse valokuvatoistotila ( ) koskettamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 49

1. Kosketa valikkopainiketta ( ) → Yhteysasetukset ( ) → "**USB Connect**" (USB-liitäntä) → "**PictBridge**".
2. Liitä videokamera tulostimeen USB-kaapelilla.
3. Kytke tulostimeen virta.
   - Valokuvien pienoiskuvat tulevat näyttöön.
4. Kosketa tulostettavia kuvia ja kosketa sitten tulostuspainiketta ( ).
   - Esiin tulee vastaava sanoma.
5. Kosketa "**Yes**" (Kyllä).
   - Valittu valokuva tulostetaan.





Tulosteiden määrän valitseminen

Aseta tulostettavien kopioiden määrä koskettamalla pienennyspainiketta ( ) tai suurennuspainiketta ( ).

- Valittu kopioiden määrä tulee käyttöön.

Tulostusasetuksen peruuttaminen

Kosketa LCD-näytön paluupainiketta ( ).

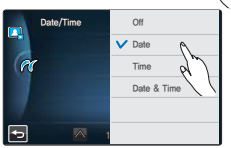
Jo käynnistyneen tulostuksen lopettaminen

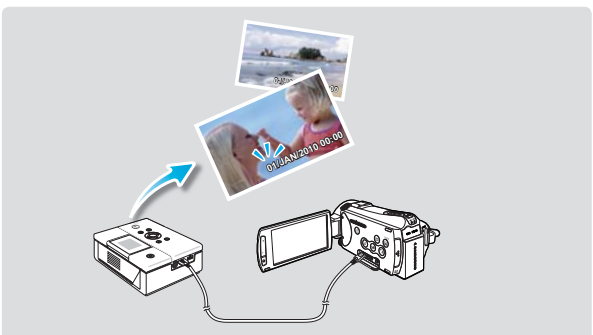
Kosketa "**Cancel**" (Peruuta) näytössä.

- Jos videokamera on kytkettynä tulostimeen ja "**USB Connect**" (USB-liitäntä) -asetuksena on "**Mass Storage**" (Massamuisti), näyttöön tulee sanoma "**Fail USB Connecting Change 'USB Connect'** (USB-liitäntä)". Valitse "**USB Connect**" (USB-liitäntä) -asetukseksi "**PictBridge**" ja kytke sitten USB-kaapeli uudelleen.
- **Käytä laitteen mukana toimitettua USB-kaapelia.**

Päivämäärä-/aikamerkinnän asettaminen

1. Kosketa tulostustilassa valikkopainiketta (MENU) → "**Date/Time**" (Päivämäärä/aika).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - Valittu päivämäärän ja kellonajan näyttöasetus tulee käyttöön.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).
   - Valittu päivämäärä ja kellonaika tulostuvat valokuviin.





- Kaikki tulostimet eivät ehkä tue päivämäärä-/aikamerkintää. Tarkista tämä tulostimen valmistajalta. Päivämäärä-/aikamerkinnän asetuksia ei voida valita, jos tulostin ei tue tätä toimintoa.
- PictBridge™ on CIPA:n (Camera & Imaging Products Association) rekisteröity tavaramerkki, ja se tarkoittaa kuvansiirtostandardia, jonka ovat kehittäneet Canon, Fuji, HP, Olympus, Seiko Epson ja Sony.
- Käytä videokameran verkkolaitetta PictBridge-suoratulostuksen aikana. Virran katkaiseminen videokamerasta tulostuksen aikana saattaa vahingoittaa tallennusvälineen sisältöä.
- Videokuvia ei voi tulostaa.
- Muilla laitteilla tallennettuja valokuvia ei voi tulostaa.
- Käytettävissä olevat tulostusasetukset vaihtelevat tulostimen mukaan. Katso lisätietoja tulostimen käyttöohjeesta.

WINDOWS-TIETOKONEEN KANSSA KÄYTETTÄVÄT TOIMINNOT

Voit käyttää seuraavia toimintoja, kun kytket videokameran Windows-tietokoneeseen USB-kaapelilla.

Pääasialliset toiminnot

- Videokameran sisäisen Intelli-studio-muokkausohjelmiston avulla voit käyttää seuraavia toimintoja:
  - Videoiden tai valokuvien toistaminen. ➥sivu 129
  - Tallennettujen videoiden tai valokuvien muokkaaminen. ➥sivu 129
  - Kuvattujen videoiden ja valokuvien lataaminen YouTube/Flickr/Facebook. ➥sivu 130
- Voit siirtää ja kopioida tallennusvälineeseen tallennettuja tiedostoja (videoita ja valokuvia) tietokoneeseen. (massamuistitoiminto) ➥sivu 131

Järjestelmävaatimukset

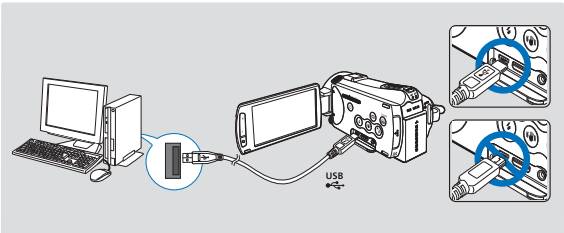
Sisäisen muokkausohjelmiston (Intelli-studio) käyttäminen edellyttää, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:

Vaihtoehdot	Vaatimus
OS (Käyttöjärjestelmä)	Microsoft Windows XP SP2, Vista, tai Windows 7
CPU (Suoritin)	Intel® Core 2 Duo® 1,66 GHz tai nopeampi (suositus) AMD Athlon ™ X2 Dual-Core 2,2 GHz tai nopeampi (suositus) (Kannettava tietokone: suosituksena vähintään Intel Core2 Duo 2,2 GHz tai AMD Athlon X2 Dual-Core 2,6 GHz)
RAM	suosituksena vähintään 1 Gt
Video Card (Näytönohjain)	vähintään nVIDIA Geforce 7600GT tai vähintään Ati X1600 series
Display (Näyttö)	1024 x 768, vähintään 16-bittiset värit (1280 x 1024, suosituksena 32-bittiset värit)
USB	USB 2.0
Direct X	DirectX 9.0c tai uudempi

- Edellä mainitut järjestelmävaatimukset ovat suosituksia. Vaikka järjestelmävaatimukset täyttyvät, laitteen toimintaa ei voida taata kaikissa järjestelmissä.
- Suositeltua hitaammalla tietokoneella videoiden toisto saattaa jättää kuvia väliin tai toimia odottamattomalla tavalla.
- Jos tietokoneen DirectX-versio on vanhempi kuin 9.0c, asenna ohjelma, jonka versio on 9.0c tai sitä uudempi.
- Kuvatut videotiedostot on suositeltavaa siirtää tietokoneeseen ennen niiden toistoa tai muokkaamista.
- Tämä edellyttää kannettavilta tietokoneilta parempia järjestelmäominaisuuksia kuin pöytäkoneilta.
- Videokameran sisäinen Intelli-studio-ohjelmisto ei ole Macintosh-yhteensopiva.

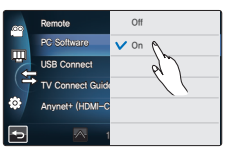
SAMSUNGIN Intelli-studio-OHJELMAN KÄYTTÄMINEN

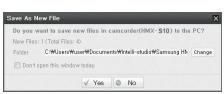
Videokameran sisäisen Intelli-studio-ohjelman avulla voit siirtää video-/valokuvatiedostoja tietokoneeseesi muokattavaksi. Intelli-studion avulla voit hallita video-/valokuvatiedostojasi helposti videokameran ja tietokoneen yhdistävän USB-kaapelin kautta.



Vaihe 1. USB-kaapelin kytkeminen

1. Valitse “**USB Connect**” (USB-liitäntä) -asetukseksi “**Mass Storage**” (Massamuisti) ja “**PC Software**” (PC-ohjelmisto) -asetukseksi “**On**” (Käytössä).
   - Valikkoasetusten oletusarvot on esitetty edellä.
2. Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
   - Intelli-studion pääikkunaan tulee näkyviin uuden tiedoston tallennusikkuna.
   - Joissakin tietokoneissa näkyviin tulee siirrettävän levyn ikkuna.
3. Napsauta “**Yes**” (Kyllä), minkä jälkeen lataustoimenpide suoritetaan loppuun, ja seuraava ponnahdusikkuna tulee näyttöön.Vahvista napsauttamalla “**Yes**” (Kyllä).
   - Jos et halua tallentaa uutta tiedostoa, valitse “**No**” (Ei).





USB-kaapelin irrottaminen

Kun tiedot on siirretty, irrota kaapeli seuraavien ohjeiden mukaan:

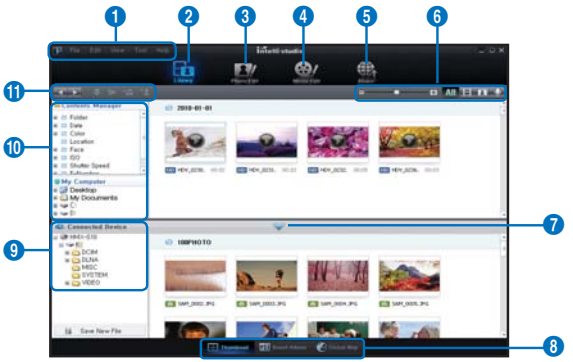
1. Napsauta tehtäväpalkin kuvaketta “**Safely Remove Hardware**” (Poista laite turvallisesti).
2. Valitse “**USB Mass Storage Device**” (USB-massamuistilaite), ja valitse sitten “**Stop**” (Pysäytä).
3. Jos ikkuna “**Stop a Hardware device**” (Pysäytä laite) ilmestyy näkyviin, napsauta “**OK**”.
4. JIrrota USB-kaapeli videokamerasta ja tietokoneesta.

- Käytä mukana toimitettua USB-kaapelia. (Samsungin toimittama)
- Kytke USB-liitin vasta, kun olet tarkistanut, että se on oikein päin.
- On suositeltavaa käyttää virtalähteenä verkkovirtalaitetta akun sijaan.
- Videokameran virran kytkeminen tai katkaiseminen USB-kaapelin ollessa kytkettynä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tietokoneessa.
- Jos USB-kaapeli irrotetaan tietokoneesta tai videokamerasta siirron aikana, tiedonsiirto keskeytyy ja tiedot voivat vahingoittua.
- Jos USB-kaapeli kytketään tietokoneeseen USB-keskittimen avulla tai jos USB-kaapeli kytketään samanaikaisesti muiden USB-laitteiden ohella, videokamera ei ehkä toimi kunnolla. Jos näin tapahtuu, irrota kaikki USB-laitteet tietokoneesta ja kytke videokamera uudelleen.
- Intelli-studio-ohjelmisto ei ehkä käynnisty automaattisesti kaikissa tietokoneissa. Avaa silloin Intelli-studio-ohjelmiston sisältävä CD-ROM-asema Oma tietokone ikkunassa ja suorita iStudio.exe.

käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa

Vaihe 2. Intelli-studio-ohjelman pääikkuna

Kun Intelli-studio käynnistyy, pääikkunaan tulee näkyviin videoitten ja valokuvien pienoiskuvat.



1. Valikkovaihtoehdot
2. Siirtyy tietokoneen ja kytketyn videokameran kirjastonäkymään.
3. Siirtyy valokuvien muokkaustilaan.
4. Siirtyy videoiden muokkaustilaan.
5. Siirtyy jakotilaan.
6. : Muuttaa pienoiskuvien kokoa.
   All: Tuo näkyviin kaikki tiedostot (videot ja valokuvat).
   : Tuo näkyviin vain videotiedostot.
   : Tuo näkyviin vain valokuvatiedostot.
   : Tuo näkyviin vain äänitiedostot.
7. Pienentää kytketyn laitteen näytön.
8. Näyttää videot ja valokuvat eri tavoin.
   Thumbnails: näyttää videoiden ja valokuvien pienoiskuvat.
   Smart Album: järjestää videot ja valokuvat erilaisten luokitteluiden mukaan.
   Global Map: näyttää kuvauspaikan kartalla.
9. Valitse kytketty laite.
10. Tuo näkyviin Sisällönhallinnan ja Oman tietokoneen sisällön.
    Sisällönhallinta: voit luokitella ja hallita videoita ja valokuvia tietokoneella.
    My Computer: voit katsella tietokoneen kansioihin tallennettuja videoita ja valokuvia.
11. Pikakuvakkeet
    : Siirtyminen tiedostoissa (edellinen ja seuraava).
    : Valittujen valokuvien tulostus.
    : Valittujen valokuvien GPS-paikkatietojen tarkastelu.
    : Tallentaa Sisällönhallintaan.
    : Hallitsee valitussa valokuvassa esiintyvien henkilöiden kasvotietoja.

Intelli-studio on Samsungin videokameroissa ja digitaalikameroissa käytettävä ohjelmisto. Jotkin toiminnot eivät ehkä ole käytettävissä joissakin malleissa.

Vaihe 3. Videoiden (tai valokuvien) toistaminen

Intelli-Studio-sovelluksen avulla tallenteiden toistaminen on helppoa.

1. Suorita Intelli-studio-ohjelma. ➥sivu 127
2. Tuo tallenteesi näkyviin napsauttamalla haluamaasi kansiota.
   - Valitun kohteen videoiden (tai valokuvien) pienoiskuvat tulevat näkyviin.
3. Valitse toistettava video (tai valokuva).
   - Voit tarkastaa tiedoston tiedot siirtämällä hiiren osoittimen tiedoston päälle.
   - Jos napsautat videon pienoiskuvaa kerran, videota toistetaan pienoiskuvassa, jolloin haluamasi videon etsiminen on helppoa.
4. Valitse toistettava video (tai valokuva) ja aloita tiedoston toisto kaksoisnapsauttamalla sitä.
   - Toisto alkaa ja toistopainikkeet tulevat näkyviin.

Intelli-studio tukee seuraavia tiedostomuotoja:
- Videomuodot: MP4 (video: H.264, ääni: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Valokuvamuodot: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

Vaihe 4. Videoiden (tai valokuvien) muokkaaminen

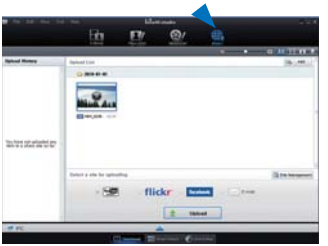
Intelli-studio-sovelluksen avulla voit muokata videoita ja valokuvia monin eri tavoin.
(Koon muuttaminen, hienosäätö, kuvatehosteet, kuvan lisääminen jne.)

- Jos muokkaat tiedostoa Intelli-studio-ohjelmistolla, varmista, että käytössä on kopio My Computer -kohteeseen tallennetusta tiedostosta, ennen kuin napsautat “Movie Edit”- tai “Photo Edit” -kuvaketta.

Vaihe 5. Videoiden/valokuvien jakaminen verkossa

Voit ladata valokuvasi ja videosi yhdellä napsautuksella suoraan verkkosivustoon, jossa kuvaamasi aineisto on myös muiden nähtävissä.

1. Valitse jaettavat videot tai valokuvat.
2. Valitse selaimessa "**Share**".
   - Valittu tiedosto tulee näkyviin jakoikkunaan.
3. Valitse sivusto, jolle haluat ladata tiedostoja.
   - Voit valita latauskohteeksi määrittelemäsi verkkosivuston, joka voi olla esimerkiksi YouTube tai Flicker, Facebook.
4. Aloita lataaminen valitsemalla "**Upload**".
   - Näkyviin tulee ponnahdusikkuna, jossa pyydetään käyttäjätunnustasi ja salasanaasi.
5. Kirjoita käyttäjätunnus ja salasana kenttiin.
   - Verkkosivujen sisällön käytössä saattaa olla rajoituksia verkkokäyttöympäristön mukaan.



- Saat lisätietoja Intelli-studion käytöstä valitsemalla sen Ohjeen napsauttamalla "**Help**" (Ohje).
- Kun Intelli-studio-sovellus on asennettu Windows-tietokoneeseen, se toimii nopeammin, kun videokamera on kytketty tietokoneeseen. Valitse Intelli-studio-ikkunasta "**Tool**" (Työkalu) → "**Install Intelli-studio on PC**" (Asenna Intelli-studio tietokoneeseen).

- Flickr on yhteisöllinen verkkosivusto ja latauspalvelu, johon voidaan ladata kuvia. Sen lisäksi, että monet käyttäjät jakavat siellä omia valokuviaan, palvelua käytetään paljon blogeissa käytettävien valokuvien varastointiin.
- **http://www.flickr.com/**

- Facebook on maailmanlaajuinen yhteisöpalvelu, jonka ylläpitäjä ja yksityinen omistaja on Facebook, Inc. Käyttäjät voivat lisätä ystäviä ja lähettää heille viestejä sekä päivittää omia profiilejaan, jos haluat viestiä tekemisistään. Käyttäjät voivat myös liittyä kaupunkien, työpaikkojen, koulujen ja uskontojen mukaan luokiteltuihin verkostoihin.
- **http://www.facebook.com/**

- YouTube on videoiden jakamiseen käytettävä sivusto. Käyttäjät voivat ladata, katsella ja jakaa omia videoitaan. Tämä San Brunossa toimiva palvelu käyttää Adobe Flash -teknologiaa erilaisten käyttäjien luomien videoiden, kuten videoleikkeiden, TV-leikkeiden ja musiikkivideoiden, ja amatöörien kuvaaman sisällön, kuten videopäiväkirjojen ja lyhyiden itse kuvattujen videoiden näyttämiseen.
- **http://www.youtube.com/**

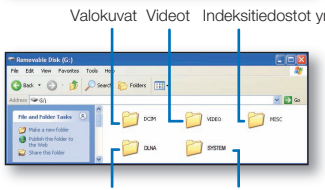
KÄYTTÄMINEN SIIRRETTÄVÄNÄ TALLENNUSVÄLINEENÄ

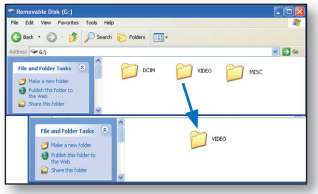
Voit kopioida videokameralla kuvattuja videoita ja valokuvia Windows-tietokoneeseen kytkemällä videokameraan USB-kaapelin.

Tallennusvälineen sisällön tarkastaminen

1. Tarkista “**USB Connect: Mass Storage**” (USBliitäntä: Massamuisti) -asetus. ➥sivu 94
2. Tarkista “**PC Software: On**” (PC-ohjelmisto: Päällä) -asetus ➥ sivu 93
3. Tarkista tallennusväline.
4. Kytke videokamera tietokoneeseen USBkaapelilla. ➥sivu 127
   - Tietokoneen näyttöön tulee näkyviin hetken kuluttua “ Siirrettävä levy”- tai “Samsung”-ikkuna.
   - Valitse “Open folders to view files using Windows Explorer” (Kansioiden avaus Resurssienhallinnassa) ja valitse sitten “OK”.
5. Tallennusvälineen kansiot tulevat näkyviin.
   - Erityyppiset tiedostot tallennetaan eri kansioihin.
6. Valitse kopioitava kansio ja vedä sekä pudota se sitten kohdekansioon.
   - Kansio kopioidaan tallennusvälineestä tietokoneeseen.

Removable Disk (G:)
Windows can perform the same action each time you insert a disk or connect a device with this kind of file:
Pictures
What do you want Windows to do?
using Photo Printing Wizard
View a slideshow of the images using Windows Picture and Fax Viewer
Copy pictures to a folder on my computer using Microsoft Scanner and Camera Wizard
Browse picture files using MediaShow
Open folder to view files using Windows Explorer
Always do the selected action.
OK
Cancel





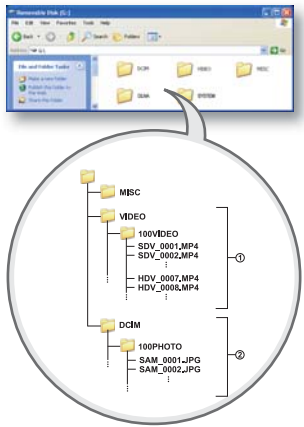
- Jos “Siirrettävä levy” -ikkuna ei tule näkyviin, tarkista yhteys (➥ sivu 127) tai toista vaiheet 1 - 4.
- Jos siirrettävä levy ei tule automaattisesti näkyviin, avaa siirrettävän levyn kansio Oma tietokone -kohdasta.
- Jos kytketyn videokameran levyasema ei avaudu tai hiiren kakkospainikkeella avattava pikavalikko ei tule näkyviin (avaus tai selaus), tietokoneessasi saattaa olla Autorun-virus.Virustentorjuntaohjelmisto on suositeltavaa päivittää uusimpaan versioonsa.

Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne

- Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne on seuraava:
- Tiedostot nimetään DCF-järjestelmän (Design rule for Camera File System) mukaan.

Videotiedosto (H.264) ①

- HD-laatuiset videot ovat HDV_####.MP4-muodossa.
- SD-laatuiset videot ovat SDV_####.MP4-muodossa.
- Tiedoston numero suurenee automaattisesti, kun uusi videotiedosto luodaan.
- Uusi kansio luodaan, kun tiedostojen määrä on yli 999–1 000.
- Kansiot nimetään nousevassa järjestyksessä: 100VIDEO, 101VIDEO jne. Kansioiden enimmäismäärä on 999.
- Tallennusvälineeseen voi tallentaa enintään 9 ,999 tiedostoa tällä videokameralla.



Valokuvatiedosto ②

- Myös valokuvatiedostoissa tiedoston numero kasvaa automaattisesti, kun uusi kuvatiedosto luodaan.
- Valokuvat ovat SAM_####.JPG-muodossa.
- Kansiot nimetään nousevassa järjestyksessä: 100PHOTO, 101PHOTO jne.

Tiedostomuoto

Videotiedostot

- Videotiedostot on pakattu H.264-muotoon. Tiedostotunniste on ".MP4."
- Sivulla 62 on lisätietoja videoiden tarkkuuksista.

Valokuvatiedostot

- Valokuvat on pakattu JPEG-tiedostomuotoon (Joint Photographic Experts Group). Tiedostotunniste on ".JPG."
- Sivulla 62 on lisätietoja valokuvien tarkkuuksista.

Videokameralla kuvatun videotiedoston nimeä ei tule muuttaa, koska tiedoston toistaminen videokameralla edellyttää, että tiedosto on alkuperäisessä kansiossa alkuperäisellä nimellä.

vianmääritys

Ennen kuin otat yhteyttä valtuutettuun Samsung-huoltoon, suorita seuraavat perustarkistukset. Niiden ansiosta voit säästyä tarpeettomilta puheluilta.

VAROITUSILMAISIMET JA -SANOMAT

Seuraavat syyt voivat aiheuttaa ongelmia. Tarkista tiedot ja tee tarvittavat korjaukset.

Akku

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Low Battery (Akku heikko)	-	Akku on lähes tyhjä.	• Vaihda tilalle ladattu akku tai kytke verkkolaite.
Check the authenticity of this battery (Tarkista akun kelvollisuus)	-	Akku ei läpäise aitoustarkistusta.	• Tarkista akun aitous ja vaihda se uuteen.

Tallennusväline

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Internal Memory Full (Muisti täynnä)		Sisäisessä muistissa ei ole riittävästi tallennustilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja sisäisestä muistista. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja. • Käytä muistikorttia.
Insert card (Aseta kortti)		Korttipaikassa ei ole muistikorttia.	• Aseta muistikortti.
Card Full (Kortti täynnä)		Muistikortissa ei ole riittävästi tallennustilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja muistikortista. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa.
Card Locked (Kortti lukittu)		SD- tai SDHC-kortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa.	• Vapauta kirjoitussuoja.
Card Error (Korttivirhe)		Muistikortissa on ongelma eikä sitä voida tunnistaa.	• Vaihda muistikortti.

vianmääritys

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Not Formatted (Ei alustettu)		Muistikorttia ei ole alustettu videokamerassa.	• Alusta muistikortti tässä videokamerassa.
Not Supported Format (Ei tuettu muoto)		Muistikortti on ehkä alustettu toisella laitteella, ja siinä voi yhä olla kuvia.	• Tiedostoja ei voi toistaa, sillä videokamera ei tue muistikortin muotoa. Alusta muistikortti uudelleen tai vaihda se uuteen ennen sen käyttämistä videokamerassa.
Not Supported Card (Kortti ei ole tuettu)		Videokamera ei tue muistikorttia.	• Vaihda muistikortti suositeltuun malliin.
Low Speed Card. (Hitaan nopeuden kortti.) Please record a lower resolution. (Tallennus heikommalla laadulla.)	-	Muistikortin nopeus ei riitä tallentamiseen.	• Pienennä kuvattavan videon tarkkuutta ja heikennä kuvanlaatua. • Vaihda muistikortti.

Kuvaaminen

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Write Error (Tallennusvirhe)	-	Ongelmia esiintyi tallennettaessa tietoja tallennusvälineeseen.	• Palauta tiedot katkaisemalla ja kytkemällä videokameran virta. • Jos tiedosto ei palaudu, alusta tallennusväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
Poista Smart Auto käytöstä	-	Joitakin toimintoja ei voi käyttää manuaalisesti, kun Smart Auto -tila on käytössä.	• Poista Smart Auto -toiminto käytöstä.
Recovering Data… (Tietoja palautetaan …) Don't power off and keep card inside. (Älä katkaise virtaa tai poista korttia.)	-	Tiedostoa ei luotu normaalisti.	• Odota, kunnes tietojen palautus on valmis. • Älä koskaan katkaise virtaa tai poista muistikorttia tallennuksen aikana.

Kuvaaminen

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
The number of video files is full. (Videotiedostoja on täysi määrä.) Cannot record video. (Videota ei voi tallentaa.)	-	Videotiedostoja voidaan tallentaa enintään 9 999.	• Poista tarpeettomat tiedostot tallennusvälineestä. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista ne videokamerasta. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa. • Valitse "**File No.**" (Tiedostonro) -asetukseksi "**Reset**" (Nollaus). • Alusta tallennusväline.
Number of photo files is full. (Valokuvatiedostoja on täysi määrä.) Cannot take a photo. (Valokuvaa ei voi ottaa.)	-	Valokuvatiedostoja voidaan tallentaa enintään 9 999.	• Poista tarpeettomat tiedostot tallennusvälineestä. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista ne videokamerasta. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa. • Valitse "**File No.**" (Tiedostonro) -asetukseksi "**Reset**" (Nollaus). • Alusta tallennusväline.
File number is full. (Tiedostomäärä on täysi.) Cannot record video. (Videota ei voi tallentaa.)	-	Kansioita ja tiedostoja on enimmäismäärä, joten tallennus ei onnistu.	• Valitse "**File No.**" (Tiedostonro) -asetukseksi "**Reset**" (Nollaus) ja alusta tallennusväline.
File number is full. (Tiedostomäärä on täysi.) Cannot take a photo. (Valokuvaa ei voi ottaa.)	-	Kansioita ja tiedostoja on enimmäismäärä, joten tallennus ei onnistu.	• Valitse "**File No.**" (Tiedostonro) -asetukseksi "**Reset**" (Nollaus) ja alusta tallennusväline.
Activate remote control. (Aktivoi kauko-ohjain.)		Kauko-ohjaustoiminto oli pois käytöstä.	• Valitse "**Remote**" (Kauko-ohjain -asetukseksi "**On**" (Päällä).

Toisto

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Read Error (Lukuvirhe)	-	Ongelmia esiintyi luettaessa tietoja tallennusvälineestä.	• Alusta tallennusväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
Corrupted file (Vaurioitunut tiedosto)	-	Tätä tiedostoa ei voi lukea.	• Alusta tallennusväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.

Videoiden muokkaaminen

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Cannot select different resolution (Muuta tarkkuutta ei voi valita)	-	Yhdistettäväksi aiottujen tiedostojen tarkkuudet eroavat toisistaan.	• Kahta eri tarkkuudella tallennettua tiedostoa ei voi yhdistää.
Not enough free space in Internal Memory. (Liian vähän vapaata tilaa muistissa.)	-	Muokkaaminen ei onnistu, sillä muistissa ei ole riittävästi tilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja ja tee muokkaustoiminto uudelleen.
Not enough free space in Card. (Liian vähän vapaata tilaa kortissa.)	-	Muokkaaminen ei onnistu, sillä muistikortilla on liian vähän tilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja ja tee muokkaustoiminto uudelleen.
Select 2 files for combine. (Valitse 2 tiedostoa yhdistettäväksi.)	-	Vain kaksi tiedostoa voi yhdistää.	• Yhdistä ensin kaksi tiedostoa ja yhdistä siihen seuraava tiedosto. Tiedostoja ei kuitenkaan voi yhdistää, jos tiedostojen yhteiskoko ylittää 1,8 Gt.
Total file size is over than 1.8GB. (Tiedostojen yhteiskoko on yli 1,8 Gt.)	-	Tiedostoja, joiden yhteiskoko on yli 1,8 Gt, ei voi yhdistää.	• Poista tarpeettomat osa jako- tai osittainen poisto -toiminnolla ja yhdistä tiedostot uudelleen.
Cannot edit less than 6sec file. (Alle 6 sekunnin tiedostoja ei voi muokata.)	-	Tieostoja, joiden kokonaistoistoaika on alle 6 sekuntia, ei voi poistaa osittain tai jakaa.	• Muokkaa tiedostoa, jonka kokonaiskesto on yli 6 sekuntia.

USB

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Fail Printer Connecting Change 'USB Connect' (Tulostimen yhdist. virhe Muuta USB-yhteys)	-	Videokameran ja tulostimen välisessä USB-yhteydessä ilmeni ongelma.	• Tarkista USB-kaapeli. • Kytke laitteet uudelleen. • Muuta “**USB connect**” (USB-liitäntä) -asetukseksi “**PictBridge**.”
Fail USB Connecting Change 'USB Connect' (USB-yhdistämisvirhe Muuta USB-yhteys)	-	Videokameran ja tietokoneen välisessä USB-yhteydessä ilmeni ongelma.	• Tarkista USB-kaapeli. • Kytke laitteet uudelleen. • Muuta “**USB connect**” (USB-liitäntä) -asetukseksi “**Mass Storage**” (Massamuisti).
Ink Error (Väriainevirhe)	-	Väriainekasetissa on ilmennyt ongelma.	• Tarkista väriainekasetti. • Aseta tulostimeen uusi väriainekasetti.
Paper Error (Paperivirhe)	-	Paperin käytössä on ilmennyt ongelma.	• Tarkista tulostimen paperi. Lisää paperia, jos paperi on loppu.
File Error (Tiedostovirhe)	-	Tiedostossa on ilmennyt ongelma.	• Videokamera ei tue tätä tiedostomuotoa. • Kokeile toista videokameralla tallennettua tiedostoa.
Printer Error (Tulostinvirhe)	-	Tulostimessa on ilmennyt ongelma.	• Sammuta tulostin ja kytke se uudelleen päälle. • Ota yhteyttä tulostimen valmistajan tarjoamaan huoltoon.
Print Error (Tulostusvirhe)	-	Tulostuksessa ilmeni ongelma.	• Älä irrota virtalähdettä äläkä poista muistikorttia tulostuksen aikana.

Langaton verkkoyhteys

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Connection failed. (Yhteys katkesi.) Time expire. (Aikakatkaisu.)	-	WPS PBC-painiketta ei ole painettu 2 minuutin kuluessa tai WPS-PIN-koodia ei ole annettu tukiasemaan.	• Yritä uudelleen alle 2 minuutin kuluttua.
Connection failed. (Yhteys katkesi.)	-	Videokameran WLAN-määritykset eivät vastaa tukiaseman määrityksiä.	• Määritä videokameran IP-asetukset (automaattiset tai manuaaliset) tukiaseman asetuksia vastaaviksi.
Initialising failed. (Valmistelu epäonnistui.)	-	DLNA-laitteiden alustaminen epäonnistui.	• Palauta DLNA-laitteiden asetukset ja yritä uudelleen.
No devices found. (Laitteita ei löydy.)	-	Verkosta ei löytynyt hahmonninta, jonka vois kytkeä videokameraan.	• Etsi hahmonnin päivityspainikkeella. • Tarkista verkkoyhteys.
No Wi-Fi AP found. (Wi-Fi-tukiasemaa ei löydy.)	-	Yhtään tukiasemaa ei löydy tai videokameran WLAN-toiminnossa on toimintahäiriö.	• Tarkista, että laitteen läheisyydessä on tukiasema. • Jos riittävän lähellä on tukiasema käytettävissä oleva tukiasema ja ongelma jatkuu, ota yhteyttä Samsungin asiakaspalveluun.

VIAT JA RATKAISUT

Jos ongelma ei ratkea näillä ohjeilla, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.

Virta

Oire	Selitys/ratkaisu
Videokamera ei käynnisty.	• Videokameraan ei ehkä ole asennettu akkua. Asenna akku videokameraan. • Akku on ehkä lopussa. Lataa akku tai vaihda sen tilalle ladattu akku. • Jos käytössä on verkkolaite, varmista, että olet kytkenyt sen pistorasiaan oikein.
Virta sammuu automaattisesti.	• Onko **"“Auto Power Off** (Aut. Virrankatk) -asetus **"5 Min"** (5 min)? Jos mitään painiketta ei paineta noin 5 minuuttiin, videokameran virta katkaistaan automaattisesti (**"Auto Power Off" (Aut. Virrankatk)**). Voit ottaa toiminnon pois käytöstä muuttamalla **"Auto Power Off"** (Aut. Virrankatk) -asetukseksi **"Off"** (Pois) ➥sivu 101 • Akku on lähes tyhjä. Lataa akku tai vaihda sen tilalle ladattu akku.
Virtaa ei voi katkaista.	• Irrota akku tai verkkolaite, kiinnitä videokameraan verkkolaite ja kytke siihen sitten jälleen virta.
Akku tyhjenee nopeasti.	• Lämpötila on liian alhainen. • Akku ei ole täysin latautunut. Lataa akku uudelleen. • Akun käyttöikä on lopussa eikä sitä voi enää ladata. Käytä toista akkua.

Näyttö

Oire	Selitys/ratkaisu
Televisioruudussa tai LCD-näytössä on vääristynyt kuva tai raitoja ylä-/alalaidassa tai vasemmassa/oikeassa reunassa.	• Näin voi käydä, kun 16:9-kuvasuhteen kuvia tallennetaan ja katsellaan 4:3-kuvasuhteen televisiossa tai päin vastoin. Lisätietoja on näytön teknisissä tiedoissa. ➥sivu 91
LCD-näytössä näkyy tuntematon kuva.	• Videokamera on esittelytilassa. Jos et halua katsella esittelykuvaa, vaihda **"Demo"**-asetukseksi to **"Off"** (Pois). ➥sivu 105
LCD-näytössä näkyy tuntematon ilmaisin.	• Näytössä näkyy varoitusilmaisin tai sanoma. ➥sivut 133–138
LCD-näyttöön jää jälkikuva.	• Näin käy, jos irrotat verkkolaitteen tai poistat akun katkaisematta ensin virtaa.
LCD-näytössä näkyvä kuva on tumma.	• Ympäristön valo on liian kirkas. Säädä LCD-näytön kirkkautta ja kulmaa. • Käytä Näytön parannus -toimintoa.

Kuvaaminen

Oire	Selitys/ratkaisu
Kuvauspainikkeen painaminen ei käynnistä tallennusta.	• Valitse videokuvaustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 27 • Tallennusvälineessä ei ole riittävästi muistitilaa kuvausta varten. • Tarkista, että kamerassa on muistikortti ja ettei sen kirjoitussuoja ole päällä.
Todellinen tallennusaika on lyhyempi kuin arvioitu tallennusaika.	• Arvioitu kuvausaika voi vaihdella sisällön ja käytettyjen ominaisuuksien mukaan. • Kun kuvaat kohdetta, joka liikkuu nopeasti, todellinen tallennusaika voi lyhentyä.
Kuvaus keskeytyy automaattisesti.	• Tallennusvälineessä ei ole enää vapaata tilaa. Kopioi tärkeät tiedostot tietokoneeseen ja alusta tallennusväline tai poista tarpeettomat tiedostot. • Jos tiedostoja tallennetaan ja poistetaan jatkuvasti, tallennusvälineen toiminta heikentyy. Alusta tällöin tallennusväline uudelleen. • Jos käytössä on hitaan tallennusnopeuden muistikortti, videokamera lopettaa videon tallentamisen automaattisesti ja LCD-näyttöön tulee siitä ilmoitus.
Kuvaan tulee pystysuora viiva, kun kuvataan kirkasta kohdetta.	• Tämä ei ole virhetoiminto.
Kun näyttö on suorassa auringonvalossa kuvauksen aikana, näyttö muuttuu hetkeksi punaiseksi tai mustaksi.	• Tämä ei ole virhetoiminto.
Näkyviin ei tule päivämäärää/aikaa kuvauksen aikana.	• **"Date/Time Display"** (Pvm:n/ajan näyttö) -asetus on **"Off"** (Pois). Muuta **"Date/Time Display"** (Pvm:n/ajan näyttö) -asetukseksi On (Päällä). ➥sivu 90
Valokuvaa ei voi tallentaa.	• Aseta videokamera valokuvaustilaan. ➥sivu 27 • Poista muistikortin mahdollinen kirjoitussuojaus käytöstä. • Tallennusväline on täynnä. Käytä uutta muistikorttia tai alusta tallennusväline. ➥sivu 97 Voit myös poistaa tarpeettomia kuvia. ➥sivu 110
Suljinääni ei kuulu, kun otetaan valokuvia.	• Valitse **"Shutter Sound"** (Suljinääni) -asetukseksi **"On"** (Päällä). • Suljinääni ei kuulu kaksoistallennuksen aikana. • Kun Mini HDMI -kaapeli tai audio/video-kaapeli on kytketty kameraan, suljinääni ei ole käytössä.

Kuvaaminen

Oire	Selitys/ratkaisu
Äänimerkki ei kuulu.	• Valitse "**Beep Sound**" (Äänimerkki) -asetukseksi "**On**" (Päällä). • Äänimerkki ei ole käytössä videon kuvaamisen aikana.
Kuvauspainikkeen painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä on ero.	• Videokamerassa voi olla pieni viive **kuvauspainikkeen** painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä. Tämä ei ole virhetoiminto.
Kuvissa näkyy vaakasuuntaisia raitoja.	• Näin käy, kun kuvataan loisteputki-, natrium- tai elohopeavalaisimen valossa. Tämä ei ole virhetoiminto.

Tallennusväline

Oire	Selitys/ratkaisu
Muistikorttitoimintoja ei voi käyttää.	• Aseta muistikortti videokameraan oikein. ➥sivu 32 • Jos käytät tietokoneella alustettua muistikorttia, alusta se uudelleen videokamerassa. ➥sivu 97
Kuvaa ei voi poistaa.	• Poista mahdollinen muistikortin kirjoitussuojaus (SDHC/SD-muistikortti). ➥sivu 33 • Suojattuja elokuvia ei voi yhdistää. Poista kuvan suojaus tallennusvälineessä. ➥sivu 109
Muistikorttia ei voi alustaa.	• Poista mahdollinen muistikortin kirjoitussuojaus (SDHC/SD-muistikortti). ➥sivu 33 • Videokamera ei tue muistikorttia tai korttiin liittyy ongelmia.
Datatiedoston nimi on virheellinen.	• Tiedosto voi olla vioittunut. • Videokamera ei tue tiedostomuotoa. • Jos hakemistorakenne on kansainvälisen standardin mukainen, vain tiedostonimi näytetään.

Kuvan säätö kuvauksen aikana

Oire	Selitys/ratkaisu
Videokamera ei tarkenna automaattisesti.	• Vaihda “**Focus**” (Tarkennus) -asetukseksi “**Auto**” (Autom.). ➥sivu 70 • Kuvausolosuhteet eivät sovellu automaattiseen tarkennukseen. Tarkenna kuva manuaalisesti. ➥sivu 70. • Objektiivin pinnassa on pölyä. Puhdista objektiivi ja tarkista tarkennus. • Kuvaat pimeässä. Käytä lisävalaistusta.
Kuva näyttää liian kirkkaalta tai värisee, tai siinä on värimuutoksia.	• Näin voi käydä, kun kuvataan loisteputki-, natrium- tai elohopeavalaisimen valossa. Voit poistaa tämän ilmiön tai vähentää sen vaikutusta peruuttamalla **“iSCENE”**-toiminnon. ➥sivu 61
Kuvan väritasapaino ei ole luonnollinen.	• Valkotasapaino pitää säätää. Valitse sopiva "**White Balance**" (Valkotasapaino) -asetus.➥sivu 64
Ruudun nopeasti ohittava kohde näyttää taipuvan.	• Tätä kutsutaan polttotasoilmiöksi. Tämä ei ole virhetoiminto. Ruudun nopeasti ohittava kohde voi näyttää taipuvan kuvausolosuhteiden mukaan. Tämä on seurausta tavasta, jolla CMOS-kenno lukee videosignaaleja.

Kuvan toisto videokameralla

Oire	Selitys/ratkaisu
Toistaminen (toisto/keskeytys) ei toimi.	• Toisessa laitteessa tallennettuja videotiedostoja ei välttämättä voi toistaa tässä videokamerassa. • Tarkista muistikortin yhteensopivuus. ➥sivu 33
Tallennusvälineelle tallennetut valokuvat eivät näy oikeassa koossa.	• Muissa laitteissa tallennetut valokuvat eivät välttämättä näy oikeassa koossa. Tämä ei ole virhetoiminto.
Toisto katkeaa äkillisesti.	• Tarkista, että verkkolaite tai akku on hyvin paikallaan ja toimii moitteettomasti.

Toisto muilla laitteilla (televisio tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Kytketyn laitteen kuvaa ei näy tai ääntä ei kuulu.	• Varmista, että liitäntäkaapeli on kytketty oikeaan liitäntään.
Kuva näkyy vääristyneenä televisiossa.	• Tämä ilmiö seuraa, kun videokamera kytketään 4:3-kuvasuhteen televisioon.
HDMI-kaapelilla kytketyn television kuvaa ei näy tai ääntä ei kuulu.	• Kuvaa ei välitetä HDMI-liitännän kautta, jos materiaalissa on kopiointisuojaus.

Kytkentä/kopiointi toisiin laitteisiin (tallennin, tietokone, tulostin tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Tallennus ei onnistu HDMI-kaapelin avulla.	• HDMI-kaapelin avulla ei voi tallentaa.
Kopiointi ei onnistu audio-/videokaapelin avulla.	• Audio-/videokaapelia ei ole kytketty kunnolla. Varmista, että audio-videokaapeli on kytketty oikeaan liitäntään (toisen laitteen tuloliitäntään), jos haluat tallentaa kuvaa videokamerasta. ➥sivu 123
PictBridge-tulostaminen ei onnistu PictBridge-tulostimella.	• Tulostin ei välttämättä tulosta kuvia, joita on muokattu tietokoneessa tai tallennettu toisella laitteella. Tämä ei ole virhetoiminto.

Liittäminen tietokoneeseen

Oire	Selitys/ratkaisu
Tietokone ei tunnista videokameraa.	• Irrota USB-kaapeli tietokoneesta ja videokamerasta, käynnistä tietokone uudelleen ja kytke kaapeli sitten oikein.
Videotiedosto ei toistu oikein tietokoneessa.	• Videokameralla tallennetun tiedoston toistamisessa tarvitaan videokoodekkia. Asenna videokameran mukana tullut ohjelmisto. ➥sivu 130 • Varmista, että asetat liittimen oikein päin ja kytke sitten USB-kaapeli hyvin videokameran USB-liitäntään. • Irrota kaapeli tietokoneesta ja videokamerasta ja käynnistä tietokone uudelleen. Kytke se sitten huolellisesti uudelleen. • HD-videotiedostojen toisto edellyttää tietokoneelta nykyistä parempia ominaisuuksia.. Tarkista tietokoneelta vaadittavat ominaisuudet. ➥sivu 126
Intelli-studio ei toimi oikein.	• Sulje Intelli-studio-sovellus ja käynnistä sitten Windows-tietokone uudelleen.
Intelli-studio ei käynnisty.	• Valitse asetusvalikon PC Software (PC-ohjelmisto) -asetukseksi On (Päällä) tai asenna Intelli-studio tietokoneeseen. ➥sivut 93, 130
Videokameran kuva tai ääni ei toistu oikein tietokoneessa.	• Videon tai äänen toisto voi keskeytyä hetkeksi tietokoneessa. Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen. • Jos videokamera on kytketty tietokoneeseen, joka ei tue Hi-Speed USB (USB2.0) -yhteyttä, kuva tai ääni ei ehkä toistu oikein. Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen.
Toistonäyttö keskeytyy tai vääristyy.	• Tarkasta videoiden toistossa tarvittavat järjestelmävaatimukset. • Sulje kaikki muut tietokoneessa käynnissä olevat sovellukset. • Jos tallennettua videotiedostoa toistetaan tietokoneeseen kytketyssä videokamerassa, kuva ei välttämättä toistu sulavasti siirtonopeuden mukaan. Kopioi tiedosto tietokoneeseen ja toista se sitten.

Yleiset toiminnot

Oire	Selitys/ratkaisu
Päivämäärä ja aika ovat virheelliset.	• Onko videokamera ollut käyttämättä pitkän aikaa? Sisäänrakennettu ladattava ylläpitoparisto on ehkä ehtynyt. ➥sivu 29

Valikkotoiminnot, joita ei voi käyttää samanaikaisesti

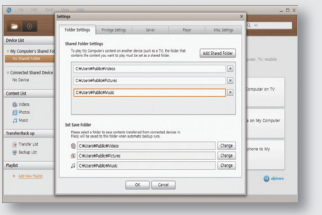
Oire	Ei voi käyttää	Seuraavien asetusten vuoksi
Valikon vaihtoehdot näkyvät harmaina.	**"iSCENE"**	**"Aperture : Manual" (Aukko: Manuaalinen) "Shutter : Manual" (Suljin: Manuaalinen)**
	"Aperture: Manual" (Aukko: Manuaalinen)	**"Shutter : Manual" (Suljin: Manuaalinen), "iSCENE"**
	"Shutter : Manual" (Suljin: Manuaalinen)	**"Aperture : Manual" (Aukko: Manuaalinen), "iSCENE"**
	"Video Resolution" (Videotarkkuus) "Fader" (Häivytys)	**"Time Lapse REC" (Intervallikuvaus)**
	"Photo Resolution" (Valokuvatarkkuus)	**"Cont. Shot : High Speed" (Jatk. kuva: Suuri nopeus)**

- Harmaina näkyviä vaihtoehtoja ei voi valita kuvaus-/toistotilassa.
- Joitakin toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti.
  Luettelossa on esimerkkejä toimintojen ja vaihtoehtojen yhdistelmistä, jotka eivät ole mahdollisia.
- Valikko ja pikavalikko eivät ole käytettävissä Smart Auto -tilassa.
- Seuraavia toimintoja ei voi käyttää videon kuvaamisen aikana:
- Vain pikavalikko on käytettävissä videokuvauksen aikana.
  Seuraavien toimintojen asetukseksi tulee Smart Auto -tilassa automaattisesti Off (Pois) tai Auto (Autom.):
  - "**iSCENE**"", "**Shutter**" (Suljin), "**Digital Effect**" (Digitaalitehoste), "**Tele Macro**" (Telemakro) jne.
- Smart Auto -tilassa videokamera valitsee automaattisesti sopivimmat asetukset havaitun kuvaustilan mukaan. Smart Auto -tilassa useimmat asetukset säädetään automaattisesti. Jos haluat säätää asetuksia itse, poista Smart Auto -tila käytöstä.
- Seuraavien toimintojen asetukseksi tulee Slow Motion (Hidastus) -tilassa automaattisesti Off (Pois) tai Auto (Autom.):
  - **iSCENE, Resolution (Tarkkuus), White Balance (Valkotasapaino), Shutter (Suljin), Super C.Nite (Erikoisvärit yöllä), Face Detection (Kasvojentunnistus), Fader (Häivytys), Digital Zoom (Dig. zoomaus), Time Lapse REC (Intervallikuvaus)** jne.
- Hidastustilassa valikkoa ei voi käyttää, mutta jotkin pikavalikot, esimerkiksi Aperture (Aukko), EV, Focus (Tarkennus) tai Digital Effect (Digitaalitehoste), ovat käytettävissä.

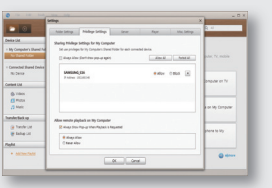
AllShare-PC-ohjelmiston käyttäminen (vain HMX-S15/S16)

Ympäristön määritykset AllShare-PC-ohjelmiston käyttöä varten

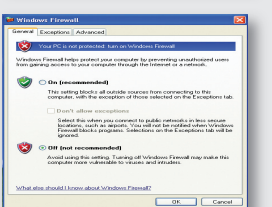
1. Määritä käyttöoikeus, jonka kautta muut laitteet voivat käyttää tietokoneessa olevaa AllShare-PC-ohjelmistoa. Aseta laitteelle AllShare-PC-ohjelmiston käyttöoikeudeksi Allow (Salli) tai Allow All (Salli kaikille).
2. Tarvitset latauskansion, jotta voit lähettää tiedostoja muista laitteista tietokoneessa olevan AllShare-PC-ohjelmistoon. Määritä latauskansio näitä tiedostoja varten.



- Jos videokamera ei tunnista tietokoneeseesi asennettua AllShare-PC-ohjelmistoa, kun otat **Backup to PC** (Varmuuskopioi tietokoneeseen) -toiminnon käyttöön HMX-S15/S16-videokamerassa, valitse AllShare-PC-ohjelmistossa Tools (Työkalut) > Settings (Asetukset) > Privilege Settings (Käyttöoikeusasetukset) ja valitse sitten Sharing Privilege Settings for My Computer (Jakamisen käyttöoikeusasetukset omassa tietokoneessa) -kohdassa S15/S16-laitteen asetukseksi Allow (Salli).



- Jos S15- tai S16-laitetta ei löydy AllShare-PC-ohjelmiston kohdasta ‘Privilege Settings’ (Käyttöoikeusasetukset) > ‘Sharing Privilege Settings for My Computer’ (Jakamisen käyttöoikeusasetukset omassa tietokoneessa), vaihda Windowsin palomuuriasetukseksi ‘Off’ (Pois) ja yritä uudelleen.


Windows Firewall
General
Exceptions
Advanced
Your PC is not protected: turn on Windows Firewall
Windows Firewall helps protect your computer by preventing unauthorized users from gaining access to your computer through the Internet or a network.
On (recommended)
This setting blocks all outside sources from connecting to this computer, with the exception of those selected on the Exceptions tab.
Don't allow exceptions
Select this when you connect to public networks in less secure locations, such as airports. You will not be notified when Windows Firewall blocks programs. Selections on the Exceptions tab will be ignored.
Off (not recommended)
Avoid using this setting. Turning off Windows Firewall may make this computer more vulnerable to viruses and intruders.
What else should I know about Windows Firewall?
OK
Cancel

Mikä on Music Shake?

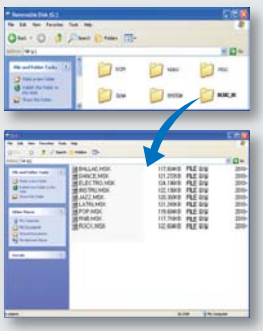
Music Shake säveltää ja luo erilaisia taustamusiikkikappaleita automaattisesti perusäänilähteiden (sisäisten/ulkoisten) avulla. Voit lisätä taustamusiikkia helposti videoihin tai diaesityksiin.
Tässä videokamerassa on äänilähteet esimerkiksi balladeja, jazzia sekä tanssi- ja diskomusiikkia varten.
Lataamalla ulkoisia äänilähteitä voit käyttää erilaisia taustamusiikkikappaleita.

Ulkoiset äänilähteet jakautuvat 9 eri musiikkilajiin:

	Laji	Ulkoisen tiedoston nimi
1	Ballad	BALLAD.MSK
2	Jazz	JAZZ.MSK
3	Dance & Disco	DANCE.MSK
4	Pop	POP.MSK
5	Rock	ROCK.MSK
6	R&B	RNB.MSK
7	Latin	LATIN.MSK
8	Electric	ELECTRO.MSK
9	Instrumental	INSTRU.MSK

Ulkoisten äänilähteiden käyttäminen

1. Voit valita ja ladata haluamasi äänilähteen Internet-sivustosta (www.samsung.com) valitsemalla ”support” ja ”download”.
2. Luo SD-kortille MUSIC_SK-niminen kansio.
3. Kopioi ladattu tiedosto kansioon.
4. Aseta ulkoiset äänilähteet sisältävä SD-kortti videokameraan.
5. Voit valita diaesityksen musiikiksi tai taustamusiikiksi ulkoisen äänilähteen. ➥sivut 83/87



- Jos vaihdat kansion tai äänilähteen nimeä, videokamera ei tunnista äänilähdettä.
- Toimitettuja äänilähteitä ei saa muuntaa toisiin tarkoituksiin, jaella, vuokrata, julkaista tai myydä.

HUOLTO

Videokamerasi edustaa ensiluokkaista suunnittelua ja tekniikkaa ja sitä on käsiteltävä huolellisesti. Seuraavat ehdotukset auttavat täyttämään takuuehdot ja nauttimaan tästä tuotteesta monien vuosien ajan.

Säilyttämisessä huomioitavaa

- Katkaise videokamerasta virta säilytyksen ajaksi.
  - Irrota akku ja verkkolaite. ➥sivut 20, 21
  - Poista muistikortti. ➥sivu 32

LCD-näyttö

- Älä paina näyttöä liian kovaa tai kolhi sitä.
- Kun videokameraa käytetään kylmissä olosuhteissa, LCD-näytössä voi näkyä jälkikuva. Tämä ei ole virhetoiminto.
- Jos jätät virran päälle pitkäksi aikaa, kameran pinta LCD-näytön ympäriltä kuumenee.
- LCD-näyttö on valmistettu erittäin tarkkojen laatuvaatimusten mukaisesti, joten yli 99,99 % näytön kuvapisteistä on toimivia. Siitä huolimatta näytössä keskiosassa voi ilmetä yksittäisiä mustia tai kirkkaita (punaisia, sinisiä tai valkoisia) pisteitä ja näytön reunoilla enintään kahden tällaisen pisteen muodostamia kohtia. Nämä valmistusprosessin seurauksena syntyvät pisteet eivät vaikuta kuvattuun materiaaliin.

Objektiivi

- Käytä lisävarusteena saatavaa puhallinta roskien ja lian poistamiseen. Älä pyyhi objektiivia liinalla tai sormilla.
- Kun objektiivi huurtuu, katkaise virta noin tunniksi. Kun objektiivin lämpötila on samankaltainen kuin ympäristön lämpötila, huurre häviä.

Jos videokameraan tiivistyy kosteutta, älä käytä sitä vähään aikaan.

- Mitä tarkoitetaan kosteuden tiivistymisellä?
  Videokameraan tiivistyy kosteutta, kun se siirretään paikkaan, jonka lämpötila eroaa merkittävästi aiemmasta paikasta. Kosteutta tiivistyy videokameran ulkoisten tai sisäisten osien ja heijastuslinssin pinnalle. Kun näin tapahtuu, seurauksena voi olla videokameran toimintahäiriö tai vahingoittuminen, jos laitetta käytetään virta kytkettynä, kun kosteutta on tiivistynyt.
- Mitä asialle voi tehdä?
  Katkaise virta ja irrota akku ja pidä videokameraa kuivassa paikassa noin 1–2 tuntia ennen käyttöä.
- Milloin kosteuden tiivistymistä ilmenee?
  Laitteeseen tiivistyy kosteutta, kun se siirretään aiempaa lämpimämpään paikkaan tai kun se otetaan odottamatta käyttöön kuumassa paikassa.
  - Kun laitteella kuvataan talvella kylmällä ilmalla ja kun laite sitten siirretään takaisin sisätiloihin.
  - Kun laitteella kuvataan lämpimällä säällä sen jälkeen, kun laite on ollut sisätiloissa tai ilmastoidussa autossa.

- Käytä videokameraa, kun tiivistynyt kosteus on kokonaan hävinnyt.
- Muista käyttää videokameran suositeltuja lisävarusteita. Jos videokamera on huollettava, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.

VIDEOKAMERAN KÄYTTÄMINEN ULKOMAILLA

- Jokaisella maalla tai alueella on omat sähkö- ja värijärjestelmät.
- Tarkista seuraavat asiat ennen digitaalivideokameran käyttöä.

Virtalähteet

Mukana tulevan verkkolaitteen ominaisuuksiin kuuluu automaattinen vaihtovirran valinta 100–240 V:n jännitealueella. Videokameraa voidaan käyttää verkkolaitteen avulla kaikkialla, missä vaihtovirran jännite on 100–240 V, 50/60 Hz.
Jos virtajohto on eri tyyppiä kuin pistorasia, hanki sopiva välikappale.

HD (teräväpiirto) -kuvalaadulla tallennettujen videoiden katseleminen

Maissa tai alueilla, joissa on 1080/50i-tuki, voit katsella kuvia samalla HD (teräväpiirto) -kuvalaadulla, jolla ne on kuvattu. Tarvitset **PAL**-järjestelmän 1080/50i-yhteensopivan television (tai monitorin) sekä kytketyn HDMI- tai audio-/videokaapelin.

SD (normaali) -kuvalaadulla tallennettujen videoiden katseleminen

Jos haluat katsella SD-kuvalaadulla tallennettuja kuvia, tarvitset **PAL**-järjestelmän television, jossa on audio-/video-tuloliittimet, sekä audio-/videokaapelin.

Tietoja televisioiden värijärjestelmistä

Tässä videokamerassa käytetään **PAL**-järjestelmää. Jos haluat katsoa tallenteitasi televisiosta tai kopioida niitä ulkoiseen laitteeseen, laitteen on oltava **PAL**-järjestelmän mukainen televisio tai ulkoinen laite, jossa on sopivat audio-/videoliitännät. Muussa tapauksessa sinun on ehkä käytettävä erillistä (PAL-NTSC-videomuunninta).

Samsung ei tarjoa muunninta.

PAL-yhteensopivat maat/alueet

Australia, Belgia, Bulgaria, Egypti, Espanja, Hollanti, Hongkong, Intia, Iran, Irak, Iso-Britannia, Itävalta, IVY-maat, Kiina, Kreikka, Kuwait, Libya, Malesia, Mauritius, Norja, Ranska, Romania, Ruotsi, Saksa, Saudi-Arabia, Singapore, Slovakian tasavalta, Suomi, Sveitsi, Syyria, Tanska, Thaimaa, Tšekin tasavalta, Tunisia, Unkari jne.

NTSC-yhteensopivat maat/alueet

Bahamasaaret, Kanada, Keski-Amerikka, Japani, Korea, Meksiko, Filippiinit, Taiwan, Yhdysvallat jne

Voit kuvata videokamerallasi missä tahansa ja katsella tallenteita LCD-näytöstä.

tekniset tiedot

Mallin nimi	HMX-S10BP/HMX-S15BP/HMX-S16BP

Järjestelmä	Kuvasignaali	PAL
	Kuvanpakkausmuoto	H.264 (MPEG-4.AVC)
	Äänenpakkausmuoto	AAC (Advanced Audio Coding)
	Kuvan muodostus	1/2,3", 10 megapikselin CMOS-kenno
	Objektiivi	F1.8–F3.3, 15-kertainen optinen zoomaus, (18-kertainen Intelli-Zoomaus), 10-kertainen digitaalinen zoomaus (vain videokuvaus)
	Polttoväli	4.8–72 mm
	Suodattimen halkaisija	Ø46
	Langattoman verkkoyhteyden protokolla	WiFi (802.11b/g/n)
LCD-näyttö	Koko/pistemäärä	3,5" LCD-laajakuva-koskestusnäyttö / 115 megapikseliä
	LCD-näytön tyyppi	TFT-LCD
	Kosketusnäytön tyyppi	Kapasitiivinen
Liitännät	Komposiittivideolähtö	1Vp-p (75Ω päätetty)
	HDMI-lähtö	C-tyypin liitin
	Audiolähtö	-7,5 dBs (600 Ω päätetty)
	USB-lähtö	USB 2.0
	Ulkoinen mikrofoni	Ø 3,5 mm:n stereominiliitin
Yleiset	Virtalähde	DC 5 V, litiumioniakku 3,7 V
	Virtalähteen tyyppi	Litiumioniakku, verkkovirta (100–240V, 50/60 Hz)
	Tehonkulutus (tallennus)	3,5 W (LCD käytössä)
	Käyttölämpötila	0 ˚C–40 ˚C
	Säilytyslämpötila	-20 ˚C–60 ˚C
	Tallennusväline	Sisäinen muisti (SSD) (vain HMX-S15/S16), Muistikortti (SD/SDHC) (lisävaruste)
	Ulkomitat (LxKxS)	Noin 66,3 mm x 69,5 mm x 130,0 mm
	Paino	Noin 415 g (ilman litiumioniakkua)
	Sisäinen mikrofoni	2-kanavainen stereo, zoom-mikrofoni

※ Näitä teknisiä tietoja ja toteutusta saatetaan muuttaa siitä erikseen ilmoittamatta.

SAMSUNG ELECTRONICS

Declaration of Conformity

Product details

For the following

Product : DIGITAL CAMCORDER (W-LAN)

Model(s) : HMX-S16BP and HMX-S15BP

Manufactured at:

Manufacturer: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
416, Maetan-3dong, Yeongtong-gu, Suwon-City, Gyeonggi-do, 443-742, Korea

Factory: TianJin Samsung Opto-Electronics Co., Ltd.
No.9 ZhangHeng Street, Micro-Electronic Industrial Park, JinGang Road,
Tianjin, China. 300385

(Factories name and address)

Declaration & Applicable standards

We hereby declare, that the product above is in compliance with the essential requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC), the EMC Directive (2004/108/EC) and the LVD Directive (2006/95/EC) by application of:

EN 60065:2002+ A1:2006
EN 55020:2007
EN 55022:2006
EN 55024 :1998+A1 :2001+A2 :2003
EN 55013 :2001+A1 :2003+A2 :2006
EN 300 328 v1.7.1
EN 301 489-1 v1.8.1 :2008
EN 301 489-17 v2.1.1 :2009

and the Eco-Design Directive (2009/125/EC) implemented by Regulation (EC) No 278/2009 for external power supplies

Representative in the EU

Samsung Electronics Euro QA Lab.
Blackbushe Business Park
Saxony Way, Yateley, Hampshire
GU46 6GG, UK

14 December 2009
(Place and date of issue)

Kim, Hyungdal / Senior Engineer
(Name and signature of authorized person)

Ota yhteyttä Samsungiin

Jos sinulla on kysymyksiä tai kommentteja koskien Samsung tuotteita voitte ottaa yhtyettä Samsung tukeen.

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864) From mobile 02-482 82 00	www.samsung.com
	BOLIVIA	800-10-7260	www.samsung.com
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com
	DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com
	HONDURAS	800-27919267	www.samsung.com
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com
	NICARAGUA	00-1800-5077267	www.samsung.com
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com
	PERU	0-800-777-08	www.samsung.com
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com
Europe	ALBANIA	42 27 5755	www.samsung.com
	AUSTRIA	0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com
	BELGIUM	02-201-24-18	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)
Europe	BOSNIA	05 133 1999	www.samsung.com
	BULGARIA	07001 33 11	www.samsung.com
	CROATIA	062 SAMSUNG(062 726 7864)	www.samsung.com
	CZECH	800 - SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com
	DENMARK	70 70 19 70	www.samsung.com
	FINLAND	030 - 6227 515	www.samsung.com
	FRANCE	01 48 63 00 00	www.samsung.com
	GERMANY	01805 - SAMSUNG (726-7864 € 0,14/Min)	www.samsung.com
	CYPRUS	8009 4000 only from landline	www.samsung.com
	GREECE	80111-SAMSUNG (80111 726 7864) only from land line (+30) 210 6897691 from mobile and land line	www.samsung.com
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	KOSOVO	+381 0113216899	www.samsung.com
	LUXEMBURG	261 03 710	www.samsung.com
	F.Y.R.O.M.	023 207 777	www.samsung.com
	MONTENEGRO	020 405 888	www.samsung.com
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com
	NORWAY	815-56 480	www.samsung.com
	POLAND	0 801-1SAMSUNG(172-678) +48 22 607-93-33	www.samsung.com
	PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (808 20 7267)	www.samsung.com
	RUMANIA	08010 SAMSUNG (08010 726 7864) only from landline (+40) 21 206 01 10 from mobile and land line	www.samsung.com

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Europe	SERBIA	0700 Samsung (0700 726 7864)	www.samsung.com
	SLOVAKIA	0800 - SAMSUNG(0800-726 786)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com
	Switzerland	0848 - SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch www.samsung.com/ch_fr/(French)
	U.K	0330 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com
	EIRE	0818 717100	www.samsung.com
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.com
	GEORGIA	8-800-555-555	www.samsung.com
	ARMENIA	0-800-05-555	www.samsung.com
	AZERBAIJAN	088-55-55-555	www.samsung.com
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500(GSM: 7799)	www.samsung.com
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	www.samsung.com
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	UKRAINE	0-800-502-000	www.samsung.ua www.samsung.com/ua_ru
	BELARUS	810-800-500-55-500	www.samsung.com
	MOLDOVA	00-800-500-55-500	www.samsung.com
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com
	NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com
	CHINA	400-810-5858	www.samsung.com
	HONG KONG	(852) 3698-4698	www.samsung.com/hk www.samsung.com/hk_en/
	INDIA	1800 1100 11, 3030 8282, 1800 3000 8282 1800 266 8282	www.samsung.com
	INDONESIA	0800-112-8888, 021-5699-7777	www.samsung.com
Asia Pacific	JAPAN	0120-327-527	www.samsung.com
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com
	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) for PLDT 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) for Digitel 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) for Globe 02-5805777	www.samsung.com
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com
	TAIWAN	0800-329-999 0266-026-066	www.samsung.com
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com
Middle East	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	OMAN	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	KUWAIT	183-2255	www.samsung.com
	BAHRAIN	8000-4726	www.samsung.com
	Egypt	08000-726786	www.samsung.com
	JORDAN	800-22273	www.samsung.com
	IRAN	021-8255	www.samsung.com
	Morocco	080 100 2255	www.samsung.com
	Saudi Arabia	9200-21230	www.samsung.com
	Turkey	444 77 11	www.samsung.com
Africa	NIGERIA	0800-726-7864	www.samsung.com
	Ghana	0800-10077 0302-200077	www.samsung.com
	Cote D' Ivoire	8000 0077	www.samsung.com
	Senegal	800-00-0077	www.samsung.com
	Cameroon	7095- 0077	www.samsung.com
	KENYA	0800 724 000	www.samsung.com
	UGANDA	0800 300 300	www.samsung.com
	TANZANIA	0685 88 99 00	www.samsung.com
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com

Samsung Electronics Co., Ltd.
129, Samsung-Ro, Yeongtong-Gu,
Suwon-Si, Gyeonggi-Do 443-742 Korea

Samsung Electronics Euro QA Lab.
Blackbushe Business Park
Saxony Way, Yateley, Hampshire
GU46 6GG, UK

RoHS-yhteensopiva

Noudatamme RoHS-järjestelmää (The Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment), joten tuotteissamme ei käytetä seuraavia kuutta haitallista ainetta: kadmium (Cd), lyijy (Pb), elohopea (Hg), kuusiarvoinen kromi (Cr+6), polybromatut bifenyylit (PBB) ja polybromatut difenyylieetterit (PBDE).

CE 0678 ⓘ